
A 000 286 071 6
nia

7 vols

FLORE

DES

ALPES MARITIMES

L'impression de ce volume a été terminée en juillet 1892.

LAUSANNE — IMPRIMERIE GEORGES BRIDEL & C.ie

FLORE

DES

ALPES MARITIMES

OU

CATALOGUE RAISONNÉ

DES PLANTES QUI CROISSENT SPONTANÉMENT DANS LA CHAINE

DES ALPES MARITIMES

Y COMPRIS LE DÉPARTEMENT FRANÇAIS DE CE NOM

ET UNE PARTIE DE LA LIGURIE OCCIDENTALE.

PAR

EMILE BURNAT

Volume I

Accompagné d'une carte des régions explorées.

GENÈVE & BALE

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

LYON

Même maison, Passage Hôtel-Dieu.

—

1892

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

En présentant aux botanistes le premier volume d'une Flore des Alpes maritimes, je leur dois quelques explications. Je vais en effet aborder directement mon sujet sans traiter de certaines questions qui servent généralement d'introduction à une Flore. — Il conviendrait d'abord que l'auteur fît connaître ses devanciers et les botanistes qui sans avoir rien publié lui ont fourni des matériaux d'études et des renseignements. Sur ce point j'ai jugé suffisant de m'en référer à l'une de mes publications antérieures : *Botanistes qui ont contribué à faire connaître la Flore des Alpes maritimes. Bibliographie et collections botaniques*[1]. Une nouvelle édition de ce travail, en vue de laquelle j'ai réuni de nombreuses notes, pourra être donnée au cours de la publication du présent ouvrage[2]. — Un exposé général de la nature phy-

[1] *Bulletin de la Société botanique de France*, vol. XXX ; session extraordinaire à Antibes, mai 1883, pages CVII-CXXXIII.

[2] Je ne puis m'empêcher de signaler entre les botanistes dont il n'est pas parlé dans le travail cité, d'abord mon ami M. Cl. Bicknell (auteur de : *Flowering plants and ferns of the Riviera and neighbouring mountains*. Gr. in-8° avec 82 planches. London, 1885) établi à Bordighera, lequel m'a depuis six années communiqué de nombreuses plantes de diverses parties des Alpes maritimes, dont plusieurs nouvelles pour ma Flore.— M. G. Vidal, ancien inspecteur des contributions, établi à Nice, a séjourné ces années dernières dans les hautes vallées du Var et de la Tinée ; il y a fait quelques découvertes intéressantes dont il a bien voulu me faire part. — J'ai pu consulter de nouveau à diverses reprises les collections si précieuses du musée botanique du Valentin à Turin, grâce à l'inépuisable obligeance que ne cessent de me témoigner M. le professeur G. Gibelli et ses assistants MM. S. Belli et O. Mattirolo. — A Gênes M. le prof. O. Penzig m'a donné aussi un bienveillant concours en me fournissant de précieuses communications et en me facilitant l'étude de l'herbier laissé par de Notaris.— Ai-je besoin de citer encore M. A. Gremli, mon collaborateur depuis seize ans, dont le secours m'a été très souvent utile pour me faciliter l'étude de certains genres critiques. M. John Briquet a bien voulu se charger pour moi de diverses recherches et de la rédaction de notes que l'on trouvera suivies des initiales de son nom. — A tous ces collaborateurs j'adresse ici l'expression de ma vive reconnaissance.

sique du pays dont j'ai à parler, des caractères de sa végétation et de ses rapports avec celle des contrées voisines, devrait aussi trouver place ici ; mais un travail satisfaisant sur ces sujets sera le résultat de l'étude détaillée de tous les groupes végétaux qui constitueront la présente Flore ; j'ai donc dû en remettre l'élaboration à une époque ultérieure.

J'ai suivi la division en régions naturelles admise par Ardoino[1]. Elle comprend : 1° la *région littorale* qui recouvre une étendue d'environ 12 kilomètres de largeur, bordant d'Albenga (Ligurie) à Agay (département du Var) le rivage de la mer, pourvu que le terrain ne s'y élève pas à plus de 800 m. d'altitude. 2° la *région montagneuse* qui s'étend au delà de 12 kilomètres de la mer, ou plus près, et alors au-dessus de 800 mètres d'altitude. 3° la *région alpine* qui dépasse 1600 mètres d'altitude.

En ce qui concerne les limites de ma circonscription qui doit comprendre la chaîne entière des Alpes maritimes, je renvoie à un précédent ouvrage publié en 1879[2] dans lequel j'ai exposé les motifs qui m'engagèrent dès cette époque à voir les limites de la chaîne des Alpes maritimes : à l'ouest, au col della Maddalena ou de Larche, puis à l'est, au col de San Bernardo entre Albenga et Garessio. Dès lors, de nouvelles explorations m'ont confirmé dans cette manière de voir qui, sur cette question d'ailleurs très controversée de mes limites orientales, était celle de l'ancien état-major piémontais[3]. De là sont résultées les limites septentrionales que j'ai adoptées, savoir le cours de la Stura jusqu'à Cuneo, puis le cours inférieur du Pesio. A l'est le cours du Tanaro jusqu'à Garessio, et ceux de la Neva et de la Centa jusqu'à Albenga. Au sud le rivage de la Méditerranée depuis cette dernière ville jusqu'à Agay (dép. du Var). A l'occident enfin ma ligne de démarcation se dirige vers le nord à partir de cette dernière localité, passe par le mont Vinaigre de l'Esterel, puis laisse à l'est et dans ma circonscription le bassin de la Siagne et de ses affluents avec une portion du territoire du dép. du Var. Au delà je dois emprunter au dép. des Basses-Alpes une partie du bassin du Var et de ses affluents ; mais depuis le col de Lignin, mes limites, qui abandonnent à l'ouest les bassins du Verdon et de l'Ubaye, sont

[1] *Flore analytique du département des Alpes maritimes*, année 1867, p. VI.
[2] *Les Roses des Alpes maritimes*, par E. Burnat et A. Gremli, page 8.
[3] *Le Alpi che cingono l'Italia*, etc., par l'état-major piémontais, Turin, 1845, p. 2, 3, 762.

jusqu'au massif de l'Enchastrayes celles du département des Alpes-Maritimes. — Compris ainsi que je viens de l'exposer et tel qu'il est présenté dans la carte publiée avec ce premier volume, le territoire de la présente Flore réunit au département français des Alpes-Maritimes entier, une faible portion de ceux du Var et des Basses-Alpes, puis une partie de la province italienne de Cuneo[1], celle de Port Maurice en entier et une fraction peu considérable de celle de Gênes. Ces deux derniers territoires forment une partie de la Ligurie occidentale.

La région qui est l'objet de mes recherches n'a pas été jusqu'ici étudiée dans son ensemble. De Notaris (*Prosp.* et *Rep.* ann. 1842-1848) n'avait en vue que la Ligurie, pays compris entre les Alpes maritimes et l'Apennin au nord, la Méditerranée au sud, s'étendant à l'est jusqu'au golfe de la Spezia et à l'ouest environ jusqu'aux cours du Var inf. et de la Vésubie. Ardoino (*Fl. alp. mar.* ed. 1, ann. 1867) a visé à peu près exclusivement le département français des Alpes-Maritimes, ou plus exactement le territoire compris entre le versant est de l'Esterel et la Roja ou Roya, les Alpes et la mer. Ces auteurs ne se sont point occupés des versants septentrionaux de nos Alpes.

Voici quelques explications au sujet du plan de cet ouvrage : dans le but d'arriver moins lentement au terme de ma tâche j'ai renoncé à décrire les familles et les genres, ainsi que celles des espèces sur lesquelles aucun doute ne peut être possible si l'on consulte les Flores générales de la France et de l'Italie. Pour ces espèces, et sauf les cas où il s'agissait de fixer une question de nomenclature, j'ai été très sobre de citations d'auteurs. Cependant on trouvera toujours la mention des ouvrages d'Allioni, de de Notaris et d'Ardoino, comme celle des auteurs qui ont décrit des plantes des Alpes maritimes, ainsi qu'une référence aux collections publiées lorsqu'elles renfermaient des plantes récoltées dans cette région. Lorsqu'il y avait quelque intérêt à le faire, j'ai étendu ces citations d'auteurs, en m'abstenant toutefois de parler de ceux qui n'ont fourni aucun renseignement utile sur une espèce. Lorsqu'il s'est agi enfin de groupes critiques, j'ai donné quelques descriptions et n'ai pas craint d'accorder à certaines notes un assez long développement. — L'espèce sera généralement le groupe compris dans le sens qui lui a été attribué par Linné et la plupart des botanistes, notamment par ceux qui ont décrit le plus grand nombre de

[1] Inclus le Circondario de Mondovi (jadis Mons Regalis) presque entier.

formes végétales : A. P. de Candolle et Edm. Boissier.— On pourra certainement adresser des critiques à la hiérarchie qui a été adoptée dans le présent ouvrage pour les groupes qui composent certains genres, mais on doit quelque indulgence aux botanistes forcés de limiter plus ou moins leurs recherches aux végétaux d'une région peu étendue. Ces auteurs ne peuvent avoir généralement que des vues limitées aussi sur les groupes qu'ils étudient ; il est réservé aux seuls spécialistes auteurs de monographies de parvenir à une classification rationnelle des éléments d'un genre qu'ils ont pu étudier en détail et dans leur aire entière. Celui qui a entrepris de publier une Flore locale ne peut, sous peine de ne point arriver au terme de sa tâche, obvier que dans une mesure restreinte aux inconvénients que nous signalons. Lorsqu'on est dans le doute sur la valeur d'un groupe, il vaut mieux, semble-t-il, se tromper en séparant qu'en réunissant mal à propos. — J'ai énuméré les familles ainsi que les genres et les espèces, d'après l'ordre adopté dans la *Flore de France* de Grenier et Godron, en plaçant suivant leurs affinités les espèces non mentionnées dans cet ouvrage ; dans certains genres seulement qui ont été l'objet de monographies j'ai dû préférer un groupement différent. — J'ai cherché à suivre strictement les *Lois de la nomenclature botanique* adoptées par le Congrès de 1867[1], commentées et complétées par M. A. de Candolle[2] ; l'application judicieuse de ces lois est parfois très délicate et peut donner lieu à des interprétations diverses ; je ne suis point assuré d'être toujours parvenu à la meilleure solution. Suivant l'exemple de M. Ascherson[3], on trouvera dans les pages qui suivent l'application du principe posé à l'art. 57, en vertu duquel lorsqu'une espèce est portée dans un autre genre, le nom spécifique doit subsister[4] ; de même celle de l'art. 58 qui prescrit de conserver les noms anciens des groupes lorsqu'une subdivision d'espèce devient

[1] *Lois de la nomenclature botanique*, etc. édition 2. Genève, Georg libr. 1867.

[2] *Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique*. Genève, Georg libr. 1883. L'éminent auteur a bien voulu à diverses reprises me donner verbalement ou par écrit des commentaires très précieux sur quelques points litigieux.

[3] *Flora der Provinz Brandenburg*. Berlin 1864. L'auteur est l'un des plus hardis et des plus inflexibles champions du principe de la priorité (Voy. Gras in *Bull. soc. bot. Fr.* X, 603).

[4] Voy. par ex. dans ce premier volume : *Hirschfeldia incana* (n° 105), *Arabis pauciflora* (n° 135) et *glabra* (n° 143), *Coronopus squamatus* (n° 210), *Fumana thymifolia* (n° 229), *Silene vulgaris* (n° 262).

espèce[1], ou que des changements ont lieu en sens inverse. Dans les cas très contestables, ou simplement douteux, je me suis toujours décidé en faveur de l'usage et du respect de la tradition[2]. (Voy. art. 4 des *Lois*, et *Nouv. rem.* p. 9.) — Toutes les espèces cultivées ont été exclues[3], celles qui sont d'une origine étrangère récente et indiscutable ont été retranchées presque sans exceptions. Les plantes adventices sont signalées sans numéros d'ordre, ainsi que celles dont je n'ai pas vu d'échantillons authentiques, bien que leur présence ait été signalée par des auteurs souvent dignes de foi et que leur provenance entre mes limites soit parfois très probable. J'ai toujours préféré être incomplet plutôt qu'inexact[4]. Il est certain d'ailleurs que bien des découvertes seront faites encore dans la région qui est l'objet de ce travail. Chaque année presque m'a apporté jusqu'ici quelques espèces dont la présence n'avait pas été soupçonnée dans ma circonscription. Celle-ci cependant, avec les formes végétales que l'on y connaît aujourd'hui, paraît être plus riche qu'aucune autre région européenne d'égale étendue[5].

Pour terminer, je vais indiquer quelques résultats auxquels je suis parvenu au point de vue de la connaissance des plantes des Alpes maritimes. L'énumération de ce premier volume comprend 383 espèces (dont 6 portent des n^os^ bis). La Flore d'Ardoino donne pour les mêmes familles 365 espèces. De ce total j'ai dû exclure 32 espèces[6] (non

[1] Voy. par ex. : ***Corydalis cava*** (n° 86), ***solida*** (n° 87) et ***intermedia*** (n° 87 bis), ***Dianthus inodorus*** (n° 310).

[2] Voy.: ***Nymphæa*** (p. 56), ***Spergularia*** (p. 268). ***Ranunculus chœrophyllos*** (n° 45), ***Viola nummularifolia*** (n° 245), ***Polygala nicæensis*** (n° 251) et ***alpestris*** (n° 255).

[3] Je reconnais volontiers que cette exclusion constitue une lacune regrettable (Voy. DC. ***Théorie élém. de la Bot.***, ed. 2, p. 302). Mon excuse se trouve dans les observations insuffisantes que je possède pour traiter convenablement de ces espèces, dans l'incertitude aussi dans laquelle je me suis trouvé quant au choix des espèces à admettre.

[4] J'ai éprouvé des embarras incessants au sujet de renseignements qui ont été publiés sur deux districts situés vers les extrémités de ma circonscription. A plusieurs reprises j'ai visité ces régions, et ces explorations, bien que très insuffisantes, ont confirmé à quel point il fallait user de méfiance à l'égard de documents dont on pourrait me reprocher parfois de n'avoir pas tenu compte. Je veux parler ici du *Catalogue* de M. Ingegnatti pour les environs de Mondovi ; cet ouvrage contient un grand nombre d'indications erronées provenant évidemment de déterminations fausses. Quant aux plantes distribuées par M Reverchon comme ayant été récoltées aux environs d'Annot, je ne reviendrai sur les déclarations que j'ai été forcé de faire (***Bull. soc. bot. Fr.*** XXX, p. CXXVIII) que pour les confirmer en tous points.

[5] Voy.: Ardoino ***Fl. alp. mar.*** p. VII; Burnat et Barbey ***Voy. bot. Baléares***, p. 8.

[6] Savoir : *Anemone nemorosa* *, *Ranunculus Thora* *, *rutæfolius* et *sceleratus* *, *Helleborus niger*, ***Eranthis hyemalis*** *, *Nigella sativa*, ***Garidella nigellastrum***, ***Delphi-***

spontanées ou signalées à tort par l'auteur pour sa région), plus 12[1] que je n'ai pas cru devoir admettre au rang d'espèces. Restent après cette revision 321 espèces, total auquel il faut en réalité réduire le nombre des espèces énumérées par Ardoino et observées jusqu'en 1867 dans son domaine. Or mon catalogue ajoute à ce dernier chiffre 35[2] espèces omises par cet auteur bien qu'elles aient été observées dans la circonscription qu'il avait adoptée, plus 27[3] provenant du reste de mon domaine qui est, ainsi que je l'ai dit, plus étendu que celui d'Ardoino. Ensemble 62 espèces, lesquelles ajoutées aux 321 ci-dessus, donnent un total de 383 conforme à celui de l'énumération du présent volume. — Une comparaison analogue à celle qui précède pourrait être donnée en ce qui concerne le *Repertorium* de la Flore de Ligurie par de Notaris. Elle est moins aisée à établir. La région dont cet auteur a étudié la végétation comprend en effet un vaste territoire étranger au mien, savoir la partie de la Ligurie qui s'étend entre Albenga et la Spezia, au sud des Apennins; on constatera de plus que le domaine de de Notaris est assez vaguement fixé à l'occident. A l'époque d'ailleurs où le *Repertorium* a été publié, les régions montagneuse et alpine comprises entre la Roja et le bassin du Var avaient

nium peregrinum et *Staphisagria*, *Fumaria spicata* *, *Sinapisalba* *, *Brassica Napus*, *Erysimum austriacum*, *Sisymbrium polyceratium* et *hispanicum*, *Alyssum alpestre*, *Draba Wahlenbergii* *, *Peltaria alliacea*, *Myagrum perfoliatum*, *Helianthemum glaucum* et *lunulatum* *, *Reseda alba*, *Silene conoidea*, *fuscata* * et *quadridentata* *, *Saponaria lutea*, *Velezia rigida*, *Sagina Linnæi*, *Alsine fasciculata*, *Malachium aquaticum* *, *Linum usitatissimum*. (Les onze espèces marquées d'un * figurent dans ma Flore avec un numéro d'ordre, mais elles n'auraient pas dû être énumérées par Ardoino car elles n'ont pas été jusqu'ici observées authentiquement dans le domaine de sa Flore.)

[1] Savoir : *Ranunculus trilobus*, *platanifolius*, *Grenieranus* et *Villarsii*, *Raphanus Landra*, *Brassica insularis*, *Erysimum pumilum*, *Capparis rupestris*, *Helianthemum œlandicum* et *Jacquini*, *Frankenia intermedia*, *Dianthus tener*.

[2] Savoir : *Thalictrum simplex*, *Anemone Halleri*, *Adonis pyrenaica*, *Ranunculus aquatilis*, *confervoides*, *parnassifolius*, *lanuginosus* et *nemorosus*, *Delphinium fissum*, *Corydalis intermedia*, *Fumaria Vaillantii* et *densiflora*, *Brassica nigra*, *Erysimum virgatum*, *Barbarea intermedia*, *Arabis nova* et *pumila*, *Alyssum campestre*, *Draba carinthiaca*, *Roripa palustris*, *Iberis aurosica*, *Viola ambigua*, *alba*, *canina et cenisia*, *Polygala alpina*, *Silene vallesia* et *cretica*, *Dianthus velutinus*, *Buffonia macrosperma* et *perennis*, *Spergularia nicœensis*, *atheniensis* et *Dillenii*, *Linum austriacum*.

[3] Savoir : *Thalictrum flavum*, *Anemone trifolia*, *Ranunculus Baudotii* et *Flammula*, *Corydalis cava*, *Cardamine pratensis*, *Viola mirabilis*, *Astrocarpus Clusii*, *Drosera rotundifolia*, *Polygala serpyllacea*, *Cucubalus baccifer*, *Silene inaperta* et *nemoralis*, *Lychnis Coronaria*, *Gypsophila muralis*, *Cerastium manticum*. A ces 16 espèces il faut ajouter les 11 désignées * de la note 6, page précédente.

à peine été explorées. Quoi qu'il en soit on peut indiquer 81 espèces[1] que de Notaris a omis de signaler dans la partie de sa circonscription rentrant dans mes limites.

EXPLICATIONS DES SIGNES ADOPTÉS

! Signe de certitude. — Dans une phrase synonymique, après la mention d'un herbier ou d'un exsiccata, il indique que j'ai vu dans ces collections des échantillons authentiques de la plante désignée. — Après la mention d'une localité il signifie que j'ai examiné les spécimens qui ont été récoltés dans cette localité.

! ! Signifie qu'ayant récolté moi-même la plante dans la localité mentionnée, des échantillons en sont conservés dans mes collections.

* Désigne les localités qui se trouvent sur le territoire français.

* * Désigne les localités qui se trouvent sur le territoire italien.

Je dois faire remarquer ici que les frontières des deux pays, adoptées à la suite du traité de Turin en 1860, sont telles que les auteurs des Flores seront toujours tentés de ne pas s'en tenir absolument aux limites politiques. Comment par exemple dans une Flore du départe-

[1] Savoir : *Thalictrum simplex*, *Anemone baldensis*, *Ceratocephalus falcatus*, *Ranunculus Baudotii*, *trichophyllus*, *monspeliacus** et *Canuti*, *Caltha palustris*, *Aquilegia Reuteri* et *alpina*, *Delphinium pubescens*, *fissum* et *elatum*, *Aconitum Anthora*, *Napellus* et *paniculatum*, *Pæonia peregrina*, *Papaver pinnatifidum*, *Argemone ** et *alpinum*, *Corydalis solida* et *intermedia*, *Fumaria spicata*, *Vaillantii*, *densiflora* et *Loiseleurii*, *Sinapis pubescens* et *alba*, *Diplotaxis Erucastrum*, *Hesperis matronalis*, *Mathiola tristis*, *Erysimum virgatum* et *orientale **, *Barbarea vulgaris ** et *intermedia*, *Sisymbrium asperum*, *Irio ** et *Sophia **, *Arabis verna*, *auriculata*, *serpyllifolia*, *glabra **, *bellidifolia* et *pumila*, *Cardamine alpina*, *Draba tomentosa* et *muralis **, *Iberis pinnata **, *Teesdalia Lepidium*, *Thlaspi alliaceum*, *Lepidium hirtum*, *Viola palustris*, *ambigua*, *alba*, *arenaria* et *elatior **, *Polygala comosa*, *alpestris*, *alpina*, *monspeliaca* et *Chamæbuxus **, *Silene brachypetala* et *vallesia*, *Viscaria vulgaris*, *Dianthus Armeria **, *Alsine liniflora*, *Mœhringia papulosa*, *Stellaria Holostea** et *graminea **, *Cerastium trigynum* et *alpinum*, *Spergula pentandra*, *Spergularia nicæensis*, *athenlensis* et *Dillenii*, *Linum nodiflorum*, *campanulatum **, *salsoloides*, *montanum et austriacum **, *Radiola linoides*. — Les espèces désignées par le signe * sont celles que de Notaris a comprises dans son énumération, mais qu'il n'indique pas dans la partie de son domaine qui est commune avec le mien.

ment des Alpes-Maritimes ne pas annexer au territoire français les parties supérieures de quelques affluents de la Tinée et de la Vésubie, ainsi que le bassin supérieur de la Roja ? C'est ce qu'a fait Ardoino. — Dans le but d'éviter aux auteurs de Flores françaises de longues recherches sur les cartes, s'ils veulent adopter des limites plus naturelles que les frontières politiques, j'ai désigné par le signe $\underline{\times\times}$ celles des localités italiennes qui se trouvent sur les versants méridionaux de la chaîne principale de nos Alpes, ainsi que sur les crêtes de cette chaîne, entre le passage de Colla lunga et le bassin de la Roja, y compris ce dernier en entier. — En ce qui concerne les auteurs italiens, j'ai désigné par le signe $\underline{\times}$ celles des localités françaises qui se trouvent dans le bassin entier de la Roja, pour le cas également où n'admettant pas strictement les frontières politiques, ces auteurs jugeraient bon de comprendre en entier dans leur domaine un bassin de rivière qui n'appartient à la France que dans sa partie moyenne.

† Précède les espèces qui n'ont pas été mentionnées dans la Flore d'Ardoino, mais qui n'appartiennent pas jusqu'ici à la circonscription de cet auteur, moins étendue que la mienne.

†† Précède les espèces omises par Ardoino, bien qu'elles aient été observées dans son champ d'exploration.

☨ Précède les espèces que de Notaris n'a pas mentionnées dans son *Repertorium* pour la partie de son domaine qui est commune avec celui de la présente Flore.

* Espèce admise dans la Flore d'Ardoino, ne croissant pas dans sa circonscription, mais existant cependant dans les Alpes maritimes.

Les localités mentionnées sont énumérées en indiquant d'abord celles qui sont le plus à l'est pour suivre du côté de l'ouest. — Pour la France l'orthographe est celle des cartes au 80 mill. publiées par le Dépôt de la guerre. Pour l'Italie celle des cartes au 50 mill. (25 mill. pour quelques feuilles des plaines du Piémont, situées sur mes limites) de l'Institut topographique militaire.

FLORE DES ALPES MARITIMES

RENONCULACÉES

CLEMATIS Linné

1. C. Flammula L.; All. herb.; de Not. *Rep.* p. 6, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 10 = *C. maritima* All. *Fl. ped.* nº 1081, et herb.!

Juin-août. Commun dans la région des oliviers. — La forme *C. maritima* DC. *Fl. fr.* IV, 873, dans le voisinage de la mer où l'on rencontre aussi celle plus répandue avec des feuilles à segments moins étroits et subovés[1].

L'exemplaire unique du *C. Flammula* de l'herbier d'Allioni n'appartient certainement pas au *C. Vitalba* auquel Ardoino l'a rapporté, il nous paraît être un *C. Flammula*, bien qu'Allioni (*Auct. ad fl. ped.* p. 20) l'ait pris pour une variété du *C. erecta* All. *Fl. ped.* nº 1078 (*C. recta* L.)[2].

2. C. Vitalba L.; All. *Fl. ped.* nº 1079, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 9, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 10.

Juin-août. Commun dans la région montagneuse et jusqu'au littoral (par ex.: Albenga!!**, Diano!**, Nice!*, Antibes!*, Théoule!!* au pied de l'Esterel, etc.).

M. Albert a publié, provenant du dép. du Var (Magnier, fl. sel. exsicc. ann.

[1] Pour la signification des termes : elliptique, oblong, ové, etc. voy.: *Genre Rosa, Revision du groupe des Orientales*, par E. Burnat et Gremli, ann. 1887, p. VII.

[2] Sur la confusion entre les *C. Flammula* et *recta*, possible sur des éch. d'herbier incomplets, voy. : Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* XIII, 447.

1889, n° 1863, et *Scrinia fl. sel.* p. 147), un *C. hybrida* Albert, produit des *C. Vitalba* et *Flammula*, d'après l'auteur. Il nous est impossible de voir dans l'éch. en fruit que nous possédons autre chose que cette dernière espèce sous une forme très typique. (Voy.: Focke *Pflanzenmischl.* p. 8, sur les hybrides de *Clematis* observés jusqu'ici.)

Le **C. recta** L. (*C. erecta* All. *Fl. ped.* n° 1078) abonde, d'après Allioni, dans les environs de Nice. Il y a là une erreur que Risso a reproduite dans sa *Flore de Nice*. Les éch. de l'herbier All. sont du reste dénués d'indications de provenance, mais cette espèce se trouve bien dans les environs de Turin, où Allioni l'a mentionnée. Il ne serait pas impossible, d'après son aire géographique, qu'on la rencontrât dans notre dition. M. Reverchon l'a distribuée d'Annot (?) (bassin du Var) où nous n'avons pas nous-même constaté sa présence. Lavy (*Stat. pl. Pedem indig.* p. 97) dit qu'elle croit dans la vallée de la Stura. Les localités provençales données autrefois par Garidel et plus tard par M. Hanry, n'ont pas été admises par M. Roux (*Cat. Prov.* p. 1) qui n'enregistre que celle de Sisteron, d'après Grenier et Godron; cette dernière indication a été confirmée par d'autres auteurs (G. Bonnier in *Rev. bot.* I, ann. 1889, p. 334). Bertoloni (*Fl. it.* V, 478) et de Notaris (*Rep.* p. 5) mentionnent une station de la Ligurie occid., mais en dehors de nos limites.

ATHRAGENE Linné[1]

3. A. alpina L.; All. *Fl. ped.* n° 1082, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 6, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 10.

Fin juin-juillet. Çà et là dans les lieux rocheux, frais ou ombragés. Sur les deux versants de la chaîne, depuis les monts Galé ! ** (herb. de Not.) et Antoroto ! ! ** jusqu'aux vallées supérieures du Var *, de la Tinée * et de la Stura **. Nos ex. récoltés entre 1500 et 2200 m. s. m. sur le versant méridional de la grande chaîne; dans les vallées du versant nord nous l'avons vu jusqu'à environ 1100 m. s. m.

THALICTRUM Linné

4. T. aquilegifolium L.; All. *Fl. ped.* n° 1077, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 6, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 10.

Juin-juillet. Pas rare. Prés frais, lieux ombragés. Régions montagneuse et alpine, jusque vers 2100 m. s. m.

[1] On écrit généralement *Atragene*. Ardoino a suivi Gras (in *Bull. soc. bot. Fr.* VII, 907) qui a montré qu'*Athragene* était plus correct. Cette modification peut être admise d'après l'art. 66 des lois de la nomenclature du Congrès de 1867.

5. T. alpinum L.; All. herb.![1]; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 10.

Juillet-août. Prairies et pelouses humides. Pas rare dans les districts voisins des sources du Var, de la Tinée et de la Stura, entre 1800 et 2500 m. s. m.: vallon sup. de Rabuons!!* (Canut, in herb. Th.); lacs de Vens!!*; descente du col de Pelouse sur Bouziéyas!!*; col de Colombart!!*; sommet du col de Jallorgues!!* (herb. Th.); Esteng, aux sources du Var!!* (herb. Th.); cols de Sanguinière!!* et de la Cayolle!!*; col della Maddalena!** (herb. Lisa, leg. ann. 1850). Versant méridional du Mont Mounier* (Vetter in litt., leg. ann. 1876).

6. T. fœtidum L.; All. *Fl. ped.* nº 1073, p. p. ex herb.!; de Not. *Rep.* p. 8, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 11; Lecoyer *Monogr. Thalictrum*[2] p. 106.

Juin-juillet. Moins répandu que le suivant. Dans la région alpine et celle montagneuse voisines de la chaîne principale (sur les deux versants), depuis les Alpes de Viozene!** (herb. de Not.) et de Pesio!!** jusqu'à celles des bassins sup. du Var!* et de la Tinée!!*. Nos ex. récoltés entre 1200 et 1800 m. s. m.

Var. β **glabrum** Koch *Syn.* ed. 2, p. 4.

Vallon de Libaré, près de Saint-Martin-Lantosque!* (herb. Th.), avec un éch. identique, mais très pubescent-glanduleux; Alpes voisines de Saint-Etienne-aux-Monts!* (G. Vidal leg.)

M. Lecoyer (in *Bull. Soc. bot. Belg.* XV, 115 et XVI, 206) a signalé pour cette espèce un caractère qui nous a paru fort constant: la présence de poils simples portés par un coussinet (émergence) pluricellulaire. Toutes les formes pubescentes qui se rattachent à l'espèce suivante sont dépourvues de ces poils à base pluricellulaire. Mais nous possédons dans notre dition des formes absolument glabres de la var. β sur lesquelles il nous a été impossible de découvrir un seul des poils que l'auteur cité indique comme existants au moins sur les gaines, la base du pétiole ou les bords des sépales (Lec. *Mon. Thal.* p. 108). Ces formes laissent parfois dans le doute (entre les nºs 6 et 7) quant à leur détermination.

Cette espèce est donnée par les auteurs comme dénuée de stolons. Voy. à ce sujet: G. Bonnier *Rev. bot.* ann. 1889, p. 339. Des éch. stolonifères récoltés à Molières ⁂ (Alp. marit.) confirment les observations de M. Bonnier.

[1] Echantillon envoyé à Allioni par Jacquin.

[2] Le travail de M. Lecoyer a paru dans le vol. XXIV du *Bulletin de la Société botanique de Belgique*. Les pages citées sont celles du tirage à part (ann. 1885).

7. T. minus L.; All. *Fl. ped.* nº 1074, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 7, et herb. !; Coss. et Germ. *Fl. Par.* ed. 2, p. 5; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 7, p. 11; Lecoyer *Mon. Thal.* p. 124.

Mai-juillet, suivant l'altitude. Assez commun dans les régions alpine (nos ex. jusqu'à 1850 m. s. m.) et montagneuse au-dessus de la limite des oliviers, mais il descend parfois plus bas !

A la suite de patientes recherches sur un nombre considérable d'échantillons, nous avons dû renoncer à répartir en variétés les formes de ce groupe récoltées dans notre circonscription. Les *T. saxatile* DC., *majus* Jacq. et *sylvaticum* Koch, qu'on a voulu distinguer du *T. minus* L., ont été signalés dans nos régions (Huet *Cat. Prov.* p. 3; Roux *Cat.* p. 2); ce sont pour nous des groupes inextricables.

†† ♃ **8. T. simplex** L. *Mant.* I, 78 = *T. simplex* et *galioides* Koch *Syn.* ed. 2, p. 6 = *T. angustifolium* All. *Fl. ped.* nº 1075 p. p. ! [1]

Var. α = **T. simplex** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 8; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 18 (opt.). Exsicc. : Ahlberg pl. Scand.! in herb. Burn. (Uplandia); Reliq. Mailleanæ nº 345 ! (H. Alpes) = *T. alpicolum* Jord. *Diagn.* p. 43. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1937 ! (H. Alpes).

Désert de Saint-Barnabé sur Saint-Martin d'Entraunes *, rare, fl. 24 juin 1875, « la prairie étant fauchée je n'ai pu récolter la plante en fruit. » (Reverchon, in herb. Burn.). Cette station doit se trouver vers 1700 m. s. m.

Var. β = **T. Bauhini** Crantz *Stirp. austr.*, sec. synon. Bauh. (voy. aussi Neilreich *Fl. Nied. Oester.* p. 672, et Gren. *Fl. jurass.* p. 8); Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4636 c [2] = *T. angustifolium* var. α Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 8; Cusin et Ansb. op. cit. I, pl. 19; non Jacquin. Exsicc. : Michalet pl. Jura fasc. I, nº 1 ! = *T. Nestleri* F. Schultz; Exsicc. : Billot nº 201 ! [3] (Chambéry).

Borgomaro !**, au nord-ouest de Porto Maurizio (herb. Strafforello, leg. jun. 1868); environs de Caussols * (abbé Pons, in litt.); vallée

[1] Les éch. du *T. angustifolium* de l'herbier d'Allioni appartiennent : 2 ex. au *Th. galioides* Koch, et un ex. au *T. fulgidum* Gren.

[2] A l'exemple de MM. Cosson et Germain (*Fl. Par.* ed. 2, p. 6), nous citons ici cette planche, car elle représente bien la plante que nous avons en vue; ses fleurs ne forment pas des bouquets ou glomérules compactes comme dans les *T. flavum* et *T. fulgidum* (*angustifolium* Jacq.), mais Reichenbach (op. cit. p. 16) dit que les folioles de sa plante sont pubescentes en dessous tandis qu'elles sont glabres dans la nôtre.

[3] Notre éch. Nº 201 représente plutôt la var. *galioides* (*T. galioides* Nestl., Koch), à segments des feuilles étroits (Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4636).

de Thorenc ! *, 18 juill. 1885, fl. (C. H. Battersby, in herb. Burn.) ; vallée de Soleilhas près Saint-Auban ! !* (Goaty, in herb. Th., leg. 2 août 1866 ; E. Burnat, leg. 23 juill. 1877). — Les localités françaises se trouvent entre 1000 et 1200 m. s. m.

Les fruits de nos éch. (de Thorenc et Soleilhas), encore un peu jeunes, sont ellipsoïdes (comme dans le n° 1 de Michalet), et non subglobuleux.

Var. γ = **T. lucidum** Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 17 ; an L. ?[1].

Vallée de Valdieri (sic) ! **, juillet-août 1843, in herb. Lisa.

Ces éch. sont parfaitement représentés par la figure citée de Cusin, ils diffèrent de ceux de notre var β seulement par leurs feuilles plus grandes, à segments plus développés et leur panicule pyramidale-allongée bien plus ample. Les carpelles, encore jeunes, sont ellipsoïdes, atténués aux deux extrémités, les feuilles glabres, dénuées de stipelles.

† **9. T. flavum** L. ; All. *Fl. ped.* n° 1076, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 6; Lecoyer *Mon. Thal.* p. 133 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, n° 4639 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 21. Exsicc. : Soc. dauph. n° 1065 ! (Isère) = *T. flavum* var. α Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 9.

Juillet-août. Nous ne le connaissons jusqu'ici que dans la partie sept.-orient. de notre circonscription, où il se trouve dans les lieux humides : entre Vernante et Pallanfrè ! ! **, vallée Grande ; entre Chiusa et la chartreuse de Pesio ! ! **. Environs de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) et de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 70). — « Prostat in herb. Vivianii in montibus Liguriæ occid. ad Tanarum lectum a cel. Bertero », selon de Not. *Rep.* p. 7.

10. T. fulgidum Gren. *Fl. jurass.* p. 9 (ann. 1865) = *T. angustifolium* Jacq. *Hort. vindob.* ; All. *Fl. ped.* n° 1075, p. p. ! ; de Not. *Rep.* p. 7 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, pl. XLI et XLII, n° 4637 ; Koch *Syn.* et auct. germ. ; non Gr. Godr., nec auct. gall. = *T. nigricans* DC. *Fl. fr.* V, 634 ; an Jacq. ? = *T. flavum* var β *angustifolium* Gr. Godr. *Fl. fr.* I, 9 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 11 = *T. mediterraneum* Jord. *Cat. Dijon* ann. 1848, et *Diagn.* p. 52. Exsicc. : Mabille Corse n° 201 !

[1] L'espèce linnéenne est énigmatique. Voy. : Grenier *Fl. jurass.* p. 7 ; Jordan *Obs.* fasc. V, p. 25 ; Lecoyer *Mon. Thal.* p. 211. — Le *T. medium* Jacq. que Cosson et Germain ainsi que Grenier ont voulu identifier avec leur *T. lucidum* paraît appartenir comme ce dernier, au moins en partie, au groupe du *T. minus* (conf. Lecoyer op. cit. p. 212 et 216).

Nous avons adopté le nom proposé par Grenier par les motifs que cet auteur a indiqués et parce que le nom linnéen d'*angustifolium* ne cessera de donner lieu à des confusions. Le nom plus ancien de M. Jordan ne se rapporte évidemment qu'à une forme méditerranéenne de ce groupe spécifique très répandu dans une grande partie de l'Europe et de l'Asie mineure.

Mai-juin. Commun au bord des fossés et dans les lieux humides de la région littorale. Nos ex. : Albenga ! ! **, Nice au Var ! * (Durando leg.), Cagnes ! *, Vaugrenier près Antibes ! ! *, golfe Jouan ! *, plaine de la Siagne près Cannes ! ! *.

ANEMONE Linné

A. vernalis L. ; All. *Auct. ad. fl. ped.* nº 1921, et herb. ! = *A. sulphurea* All. *Fl. ped.* nº 1921 ; non L. ex ipso All.

Nous avons vu dans l'herb. Strafforello un éch. appartenant incontestablement à cette espèce, avec la note : « da Carnino, ann. 1870, mese di Giugno ; non piu ritrovato[1]. » Nous n'avons osé admettre cette anémone qu'il faudra rechercher ; sa floraison précoce explique peut-être pourquoi elle n'a pas encore été observée jusqu'ici dans nos régions alpines orientales.

†† **11. A. Halleri** All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.* (ann. 1770-73) ; All. *Fl. ped.* nº 1922, tab. 80, fig. 2 (mala)[2].

Rare et seulement dans nos districts occidentaux. — En plusieurs stations sur le versant nord du mont Cheiron * (P. Consolat leg., fl. 28 avril, fr. juin 1871 !, in herb. Burn.) ; coteau nord-est du Grand Pré, à droite du chemin de Bouyon à l'Estellier (probl. vers 1000 m. s. m.), et chênes de Festine ! (Barlet leg., fl. 16 mai 1872 ; in herb. Burn.) ; bois découverts, à env. 1300 m. s. m., au-dessus de la Bastide du Poux ! ! (28 mai 1875, fr.) — Abonde aux montagnes des Trottes (probl. Trota) et des Tourres sur Villeneuve d'Entraunes[3], puis au Désert de Saint-Barnabé sur Saint-Martin d'Entraunes (Reverchon !, in

[1] Il résulte de renseignements réclamés à M. Strafforello au sujet des localités dans lesquelles ont été trouvées les *Anemone vernalis* et *Pulsatilla* « près de Carnino, » que ces deux plantes lui ayant été envoyées par un berger de Viozene qui parcourait non seulement le bassin supérieur du Tanaro, mais encore celui de l'Ellero (col Serpentera), une indication précise ne peut être donnée quant à leurs provenances.

[2] Dans l'herbier d'Allioni, les fleurs et les fruits manquent.

[3] M. G. Vidal nous écrit (mars 1890) qu'il a vu cette espèce au col des Trente Souches, entre las Tourrès et Entraunes.

nerb. Burn. ; ex. dont les carpelles sont détachés). Ces stations de la haute vallée du Var sont alpines et prob. entre 1700 et 2000 m. s. m.

A. Pulsatilla L. ; All. *Fl. ped.* nº 1923 ; de Not. *Rep.* p. 8.

Deux éch. en fleur, l'un sans feuilles basilaires, l'autre avec les rudiments de deux feuilles, sont conservés dans l'herb. Strafforello avec la mention : « *Anemone pratensis,* mont. au-dessus de Carnino **, ann. 1869, mois de juillet. » Nous estimons, mais avec quelques doutes, que c'est là l'*A. Pulsatilla* (sensu vasto, incl. *A. montana* Hoppe, *A. rubra* Lamk, *A. pratensis* L., etc.) ; les fleurs sont plus ou moins penchées et d'un violet noirâtre. — M. Ingegnatti (*Cat.* p. 15) a signalé l'*A. Pulsatilla :* « nei luoghi aridi lungo l'Ermena presso Mondovi **, » localité qui se trouve vers nos limites sept.-orient. et n'a d'ailleurs rien d'anormal en ce qui concerne l'aire géogr. de cette espèce.

12. A. alpina L. ; All. *Fl. ped.* nº 1925, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 8, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 11.

Mai-juillet, suivant l'alt. Commun dans les prairies de la région alpine jusqu'à au moins 2400 m. s. m.!. Mont Cheiron ! *(la Baoumasse).

La variété à fleur jaune = *A. sulphurea* L. *Mant.* I, 78 (non All. *Fl. ped.* nº 1921, sec. All. *Auct. ad fl. ped.* p. 35) : vallée de Pesio, région du *Rhododendron,* près Cima Cars ! ! ** ; prairies du col de Tanarello ! ** ; (Gennari, ann. 1851, in herb. Univers. Gênes ; Canut, in herb. Th.). — Madonna delle Finestre ** (Moris, in Bert. *Fl. it.* V, 467) où nous n'avons observé que la forme à sépales blancs sur la face interne.

L'*A. alpina* a été signalé récemment dans le nord du dép. du Var, près d'Aiguines (Albert *Pl. nouv. Var* p. 5), au-dessous de la zone alpine.

Quelques auteurs distinguent dans ce groupe des variétés et même des espèces : *Burseriana* et *alba* Rchb. ; nous possédons ces deux formes récoltées dans notre dition, mais ne savons trouver entre elles de limites un peu nettes. Voy. à ce sujet : Koch *Syn.* ed. 2, p. 10 ; Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 38 ; *Bull. soc. bot. Fr.*, ann. 1879, p. LXV ; Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. II, 105.

♃ **13. A. baldensis** L. ; All. *Fl. ped.* nº 1928, tab. 44, fig. 3, et 67, fig. 2 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 11 = *A. fragifera* Wulf. ; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 35, et herb. !

Juillet-août. Région alpine élevée. Nos ex. récoltés entre 1900 et 2500 m. s. m. Assez rare à l'est de notre dition : extrémité sup. de la vallée de l'Ellero ! ! **, près le mont Mongioje ; Alpes de Viozene ! **

(herb. Srafforello, leg. 1882) ; Alpes de Tende : çà et là entre le col de Tende et celui de Malabera !! **, Mont Bertrand ! ** (herb. Univers. Gênes), à 2503 m. s. m., sel. Gennari *Pl. lig. cent.* I, p. 252, Cima di Nauca !! ** et *; mont Mounier !! *, versant sud. — Plus répandu dans nos Alpes voisines du dép. des B. Alpes ou appartenant à ce département ; depuis les montagnes au nord-est d'Annot (Pierre Grosse !, col de Lignin !!) jusqu'à l'Enchastraye (col de Pouriac !!).

A. sylvestris L. — Nous excluons cette espèce qui a été indiquée près de Mondovi par M. Ingegnatti (*Cat.* p. 15). L'examen de l'aire géogr. de l'*A. sylvestris* rend sa présence invraisemblable pour nos régions. — Allioni (*Fl. ped.* n° 1927) et Villars (*Hist. pl. Dauph.* III, 726), ce dernier, sans doute par suite d'une erreur typographique, ont signalé à tort cette espèce dans leur domaine.

* **14. A. nemorosa** L.; All. *Fl. ped.* n° 1929; de Not. *Rep.* p. 9, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 11.

Avril-mai. Dans les prés, haies, bois, entre Limone, Cuneo, Valdieri ville !! **, et prob. ailleurs au nord de la chaîne des Alpes marit. Environs de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 15) et Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.). Entre Ponte di Nava et Colla di N.** (Cl. Bicknell in litt., leg. ann. 1890) ; près Viozene ! ** (herb. Strafforello) ; entre Piani et Torrazza ! **, près de Porto-Maurizio (herb. Strafforello) ; sommités du mont Bignone sur San Remo **, tandis que plus bas on trouve l'*A. trifolia* (Cl. Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. 1).

A notre connaissance, cette espèce n'a pas été trouvée encore dans la circonscription de la flore d'Ardoino. Cet auteur l'indique dans les bois de la région mont., d'après Risso et Montolivo. L'herbier de ce dernier ne renferme pas d'éch. des Alpes marit. — De Notaris (l. c.) dit : in sylvis et pascuis (Liguriæ) tum collium cum montium editiorum frequens. Voy. : Moggr. *Contr. Fl. ment.* pl. 51 bis, et Cl. Bicknell l. c. qui mentionnent quelques stations très voisines du littoral, entre Albenga et Gênes. — Dans le dép. du Var, elle n'a pas encore été trouvée (Hanry *Cat.*; Roux *Cat. Prov.*; Albert *Pl. nouv. Var*; A. Huet in litt.).

† **15. A. trifolia** L.; All. herb. ! (a Morenio) ; Balbis *Misc. bot.* I, 25 ; de Not. *Rep.* p. 9, et herb. ! ; Moggr. *Cont. Fl. Ment.* pl. 51 bis ; Bicknell *Flow. Pl. Riv.* pl. 1.

Avril-mai. Prés, bords des bois : au-dessous de Prealo (prob. Prale), entre Ormea et Nava ! ** (herb. Strafforello, leg. 1868) ; bois de Rezzo !! ** ; mont Faudo ! ** (herb. Strafforello) ; vers 1500 m. s. m.

au mont Testa d'Alpe ! ! **, entre les vallées de la Roja et de la Nervia ; près des bouches de la Nervia **, rive gauche, entre Ventimiglia et Bordighera, rare (Cl. Bicknell in litt.) ; San Romolo ! ! ** près San Remo (Bicknell l. c.), et prob. ailleurs : « vulgatissima in pascuis umbrosis sylvaticis collium Liguriæ maritimæ » de Not. l. c. Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) ne le mentionne pas. — Colla (*Herb. pedem.* I, 20) signale cette espèce entre Limone et Vernante (?), où Viale a dû la récolter, suivant Bellardi.

16. A. ranunculoides L. ; All. *Fl. ped.* nº 1930, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 9, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 11 ; Moggr. *Cont. Fl. Ment.* pl. 51 bis.

Avril-juin, suivant l'alt. et l'exposition. Dans la région montagneuse et alpine inf., au sud de la grande chaîne : env. d'Ormea ! ** (herb. Strafforello, leg. 1871) ; abonde sur les mont. au nord de San Remo (monts Ceppo ** et Bignone **, sel. Moggr. l. c., et Cl. Bicknell in litt. 1888) et de Menton * ; mont Mangiabo **, près le col de Brouis (Moggr. l. c.) ; Alpes de Tende ** (herb. de Not. !, ex herb. Viv.), vallée du Riofreddo ! !, col de Tanarello ! (Canut, in Ard. l. c.). — Descend jusque dans la plaine sur le versant nord des Alpes marit. : env. de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 15) ; vallée de Pesio ! ! **, en plusieurs localités ; fréquent entre Vernante, Roccavione et Valdieri ville ! ! ** ; Alpes de Valdieri ** (G. Maw, in *Garden. Chron.* déc. 1874).

D'après les renseignements ci-dessus, l'*A. ranunculoides* n'aurait pas encore été trouvé à l'ouest du bassin inf. du Var et de celui de la Vésubie. Nous ne l'avons pas vu signalé dans le dép. du Var, ni même dans celui des Basses-Alpes.

Il a été observé des hybrides entre les *A. nemorosa*, *trifolia* et *ranunculoides* : *A. nemorosa* × *trifolia*, du Tyrol ! (Huter, in herb. Burn.), et *A. nemorosa* × *ranunculoides* (Dœll *Fl. Baden* p. 1334 ; Focke *Pflanzenmischl.* p. 11).

17. A. narcissiflora L. ; All. *Fl. ped.* nº 1931, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 10, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 12 = *A. dubia* Bell. *App. fl. ped.* p. 232, tab. VII, et herb. mus. Turin !

Juin-juillet. Assez commun dans la région alpine de la chaîne entière, depuis les mont. de Garessio ! ! ** et d'Ormea ! ! ** jusqu'à nos limites occid. *. D'après nos éch., entre 2300 et 1500 m. s. m.

Des formes naines (10 cm. haut.), 1 ou biflores, à fleurs de 20 à 25 mm. diam. (*A. dubia* Bell. = *A. narcissiflora* var. *monantha* DC.) se rencontrent ça et là dans les Alpes de Tende**, surtout à la Cima di Nauca!!. Ailleurs (col della Maddalena ** par ex.) la plante peut s'élever à 50 cm. h. avec des fleurs d'env. 50 mm. diam., disposées en ombelle.

18. A. coronaria L.; de Not. *Rep.* p. 8, et herb.!; Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 17, et *Fl. Montp.* ed. 2, p. 8; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 12; Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. LXXVI.

Var. α **cyanea** = *A. coronaria β cyanea* Ard. l. c. = *A. cyanea* Risso *Fl. Nice* p. 7 et fig. = *A. coronarioides* Hanry *Cat. Var* p. 142, sec. Jordan *Diagn.* p. 58 et Loret l. c.; Pons l. c. = *A. coronaria* Moggr. *Cont. Fl. Ment.* pl. 51. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 180! (Nice).

Var. β **coccinea** = *A. coccinea* Jord. *Diagn.* p. 57; Pons l. c. = *A. coronaria* Hanry l. c. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 181! (Nice). = *A. coronaria α phœnicea* Ard. l. c.

Ces deux variétés sont assez communes, de février (parfois janvier) en avril, dans les terrains cultivés de la région (surtout inférieure) des oliviers voisine du littoral, tant en Ligurie qu'en France.

D'autres variétés ou sous-variétés d'*A. coronaria* ont été observées çà et là, mais elles n'ont encore été bien étudiées qu'aux environs de Grasse; il est fort probable qu'il en existe d'autres dans notre circonscription. Nous donnerons ici un résumé de la monographie publiée par M. Pons sur les Anemones de Grasse.

1. **alba**[1] Goaty et Pons, in Pons op. cit. p. LXXIX = *A. coronaria ε Ventreana* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 12, p. p.; non Hanry[2]: Grasse, à Rocavignon! (Pons leg., in herb. Burn.; herb. de Nanteuil!).

Dans les cultures de M. Hanry au Luc, nous avons vu cette anémone fleurir avant toutes les autres dérivées de l'*A. coronaria*. M. Pons (in litt. 1889) nous confirme cette observation et il ajoute : j'ai dit en 1883 (in op. cit. LXXXVII) que l'*A. alba* croissait vers 500 m. alt. s. m., soit à env. 100 m. au-dessus de toutes les autres anemones, mais j'ai découvert ultérieurement une riche station d'*A. coccinea* vers 600 m. s. m. et une autre à 540 m. s. m. où croissaient ensemble les *A. cyanea* et *coccinea*.

2. **rosea** Hanry *Cat. Var* p. 143; Pons in op. cit. p. LXXVIII. Exsicc.: Soc. dauph. Nº 654! (Var): San Remo! ** (de Nanteuil leg., in herb.

[1] Nom déjà employé: *A. alba* Jussieu (ann. 1804), très voisin de l'*A. sylvestris*; puis: *A. alba* Kerner (1882) = *Pulsatilla alba* Rchb. (1832), forme de l'*A. alpina* L.

[2] L'*A. coronaria ε Ventreana* d'Ardoino, d'après la description et les stations indiquées, est probablement, à la fois l'*A. alba* et l'*A. Rissoana* à fleurs simples.

Burn.) ; Menton * (Moggr. op. cit. pl. 51) ; Magagnosc près Grasse ! * Pons leg., in herb. Burn. ; herb. de Nanteuil !).

3. **Mouansii** Hanry l. c. ; Pons in op. cit. p. LXXVII = *A. coronaria* ζ *Mouansii* Ard. *Fl. alp.mar.* p. 12 : env. de Grasse ! (herb. Th. ; herb de Nanteuil !) ; Mouans (Hanry l. c.) où M. Pons n'a jamais rencontré cette variété.

4. **grassensis** Goaty et Pons, in Pons op. cit. p. LXXVIII. Grasse !, à Saint Antoine, rare (Pons leg., in herb. Burn. ; Goaty leg., in herb. Th. ; herb. de Nanteuil !).

La station de cette plante (quartier de Saint-Antoine) paraît détruite aujourd'hui. Des éch. récoltés par M. Goaty au quartier Saint-Jacques (herb. Th.) ne nous paraissent différer en rien de ceux reçus de M. Pons. — Il y a quelques rares exceptions au caractère indiqué (Pons l. c. et LXXXVII), concernant les sépales franchement acuminés (Pons in litt.).

5. **Rissoana** Jordan, in Pons op. cit. p. LXXVIII = *A. stellata* Risso *Fl. Nice* p. 6 (sec. Jord. *Diagn.* p. 58) ; non Lamk = *A. Ventreana* Hanry op. cit. p. 144 ? = *A. coronaria* ε *Ventreana* Ard. *Fl. alp. mar.*, p. 12, p. p.[1] (à fleurs simples) = *A. coronaria* γ *Rissoana* Ard. l. c. (à fleurs doubles) : Menton (Moggr. l. c.) ; Nice ! (Canut leg., in herb. Th.) ; Antibes et Mougins ! (herb. Th.) ; Mouans ! ! (herb. Burn.), tous ces éch. à fleurs doubles. A Saint-Antoine près Grasse ! (Roubert, in herb. Burn.) et à Saint-Jacques (Pons l. c.) ; Mouans (herb. de Nanteuil), la forme à fleurs simples.

Ardoino donne à tort cette forme comme étant commune dans la région littorale. Elle est généralement cultivée et vendue sur les marchés sous le nom d'anémone rose de Nice (Pons in litt.). — Moggridge a supposé (l. c.) que l'*A. Rissoana* Ard. dérivait de l'*A. rosea* Hanry. Mais cette première anémone, lorsqu'elle est à fleurs simples est assez différente de l'autre qui, d'ailleurs, à Grasse, ne double jamais ni à l'état spontané ni dans les cultures (Pons in litt.). — M. Pons nous écrit encore qu'il y a lieu de rectifier ce qu'il a dit (op. cit. p LXXVIII), par suite d'une erreur de plume, au sujet des anthères de l'*A. Rissoana :* elles sont toujours apiculées ! et non mutiques.

Pour les caractères qui, outre la couleur des fleurs, séparent ces diverses formes, il faut consulter les travaux cités de MM. Hanry et Pons qui ont étudié ce groupe durant plusieurs années. Dans les collections, en face d'éch. secs et peu nombreux, il est impossible de saisir des distinctions qui reposent sur des caractères minimes et assez variables. — M. de Nanteuil nous a engagé avec raison à énumérer les variétés ou sous-variétés 1 à 6 dans un autre ordre que celui adopté par M. Pons (in op. cit. p. LXXVI). En effet, celles *α*, *β* et 1 diffèrent

[1] Voy. note 2, page précédente.

surtout entre elles par la couleur de leurs fleurs; le N° 2 est peut-être un peu plus distinct; le N° 3 semble mieux caractérisé, surtout par la forme de ses feuilles basilaires; enfin le N° 4 offrant, comme le N° 5, une couronne très nette au fond du calice, et le N° 5 ayant, seul entre tous, des anthères apiculées, paraissent être les formes les plus éloignées des variétés α et β.

Badaro (in Moretti *Bot. ital.*, ann. 1826, p. 8) a dit : « *A. coronaria* L. primo vere, in olivetis vallis d'Andora et di Diano; hanc speciem etsi communissimam nunquam tamen fertilem vidi! per tubercula radicalia propagatur ». Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 4) confirme pour les variétés à fleurs bleues et roses. Moggridge (op. cit. pl. LI) dit : « at Mentone I have never been able to procure good seed from any variety of *A. coronaria* L. ». M. Hanry (*Cat. Var* p. 143) parle des semis qu'il a pratiqués avec succès pour ses *A. coronarioides* et *rosea*. M. Bornet nous écrivait par contre le 18 sept. 1878 : « Ce que j'ai observé et vous ai communiqué touchant la stérilité presque complète de l'*A. coronaria* s'applique seulement à la variété bleue ou bleu-violet qui abonde autour d'Antibes [1]. Le *Coronaria* des fleuristes dont les *A. Ventreana*, *rosea*, etc. ne sont que des formes, de même que l'*A. coronaria* rouge, sauvage à Antibes, grainent fort bien [2], très abondamment, et chaque année nous en faisions des semis dans les cultures de la villa Thuret à Antibes. » Enfin M. Pons rapporte que l'*A. coccinea* présente des graines stériles (op. cit. p. LXXVI) ou du moins très rarement fertiles (LXXXV et LXXXVII); l'*A coronarioides* (*cyanea*) presque toujours stériles; par contre les *A. alba*, *grassensis*, *Rissoana* seraient toujours fertiles, et l'*A. Mouansii* ainsi que *rosea*, assez ordinairement. — Il y a entre ces faits signalés par d'excellents observateurs des contradictions que nous nous bornons à signaler car nous n'avons jamais fait d'observations sur ce sujet.

Les anciens botanistes tels que Garidel (ann. 1715), Gérard (1761) et Allioni (avant 1789), n'ont pas mentionné l'*A. coronaria* dans la Provence et le comté de Nice. Cette espèce manque à l'herbier de ce dernier botaniste. C'est Bellardi (*App. fl. ped.*, ann. 1790-91) qui l'a signalée le premier « in montibus Nicææ locis incultis, unde misit De Suffren Dux cohortis maritimæ in Gallo-provincia. » Preuves à l'appui du fait que cette anémone s'est propagée dans des temps récents, de l'est à l'ouest, depuis l'Asie mineure et la Grèce, sa patrie de toute antiquité (conf. A. DC. *Geogr. bot.* p. 637).

19. A. hortensis L.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 12; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 14 [3]; Moggr. *Cont. Fl. Ment.* pl. 1 et 2; Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. LXXXI.

[1] Le 15 mars 1881, M. Naudin nous a montré dans les cultures de la villa Thuret des semis d'*A. coronaria* var. *cyanea* qui levaient fort bien, contrairement nous dit-il à ce qui avait été admis jusque-là.

[2] Il en est de même pour ce dernier à Montpellier (J. E. Planchon, in litt.).

[3] Ainsi que l'a fait observer Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 4), c'est par erreur que ces auteurs ont attribué à l'*A. hortensis* des sépales glabres extérieurement ; tous nos éch. de nos diverses variétés possèdent des sépales ext. plus ou moins pubescents sur la face externe.

Var α **stellata** Gr. Godr. l. c. ; Ard. l. c. ; Moggr. l. c., ed. 1 et 3. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 178 ! (Nice) = *A. stellata* Lamk ; Pons in op. cit. p. LXXXII. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit., sans nº ! (Nice) = *A. hortensis* All. *Fl. ped.* nº 1926, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 9, et herb. !

S.-V. α' **parviflora** Pons in op. cit. p. LXXXIII.

Février (parfois janv.)-avril. Commune surtout dans les lieux incultes, pelouses, gazons, etc., de la région des oliviers voisine du littoral. Rare dans certains districts (par ex. aux environs de Bordighera et San Remo, d'après M. Cl. Bicknell), on la trouve parfois (par ex. près de Grasse) au-dessus de la limite des oliviers (Pons in litt.).

S.-V. α'' **grandiflora** Pons l. c.

Dans les cultures : le Bar, Mouans ! et Grasse (Pons l. c.). Nous ne l'avons pas vue d'autres localités ; c'est peut-être à cette forme que se rapportent les éch. de Menton, à fleurs de couleur saumon pâle (Moggr. ed. 3, pl. II), ainsi que ceux attribués par Ricca (*Cat.* p. 4) à l'*A. versicolor* Jord.

Var. β **ocellata** Moggr. op. cit. ed. 3, pl. I[1] (ann. 1874) = *A. pavonina* de Not. *Rep.* p. 8, et herb. ! ; Pons in op. cit. p. LXXXIII ; non DC. *Fl. fr.* V, 634 = *A. hortensis* β *fulgens* et γ *pavonina* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 14, p. p. ; Moggr. op. cit. ed. 1 et 2, pl. I = *A. hortensis* β *pavonina* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 12 = *A. fulgens* Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 33, p. p. ; non J. Gay[2] = *A. hortensis* var. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 177 ! et 179 ! (ces nºs : var. à fleurs simples, des env. de Nice, leg. Canut).

Février-avril. Pas rare dans les lieux cultivés de la région des oliviers voisine du littoral, au moins depuis les env. de San Remo à Cannes et à Fréjus (Perr. *Cat.*), surtout à fleurs plus ou moins doubles. Aux environs de Diano et de Cervo, Ricca (*Cat.* p. 4) dit n'avoir pas observé cette variété β.

[1] M. Pons (in op. cit. p. LXXXIII) donne l'*A. Regina* Risso comme synonyme de l'*A. pavonina* Pons qui est la var. *ocellata* de Moggridge. D'après la description de Risso (*Fl. Nice* p. 6) l'*A. Regina* semble énigmatique, mais le nom de l'auteur niçois est plus ancien.

[2] L'*A. fulgens* Gay in Rchb. *Ic. bot. seu pl. crit.* cent. III (ann. 1825) = *A. pavonina* Rchb. *Ic. fl. germ.* IV, nº 4650, est une autre variété de l'*A. hortensis* (conf. Moggr. op. cit. ed. 3 ; Jord. *Diagn.* p. 61). D'après Thuret et Bornet (comm. verb.) l'*A. fulgens* est assez rapproché des hybrides nommés *A. variata*, et plus voisin du *stellata* que l'*ocellata* (conf. *Bull. soc. bot. Fr.*, 1883 p. LXXXIII, note 1).

Ce n'est pas sans hésitation que nous avons réuni en un même groupe spécifique les *A. stellata* et *ocellata*. En faveur de cette réunion, il y a le fait qu'entre ces plantes il se produit des hybrides très fertiles, mais il n'y a rien là d'absolument concluant (conf. Moggr. *Cont. Fl. Ment.* ed. 3, texte), et d'ailleurs cette fertilité n'est peut-être pas constante (conf. Pons in op. cit. p. LXXXIV). De plus, il ne semble point entièrement constaté que les nombreux intermédiaires observés entre nos variétés α et β soient tous des hybrides[1]. — Contre la réunion spécifique des *A. stellata* et *ocellata*, il y a : la différence de station, la première seule paraissant absolument indigène, la seconde ne se rencontrant jamais que dans les cultures ; puis la forme des sépales et leur couleur, ainsi que la présence presque constante d'une couronne chez l'*A. ocellata*, offrent des caractères assez nets entre les deux plantes (conf. Jord. *Diagn.* p. 59, 60).

La variété qu'Ardoino nomme *variata* (*A. variata* Jord. *Diagn.* p. 59 = *A. versicolor* Jord. *Pug. pl. nov.* p. 1 ; non Salisb., sec. Jord. *Diagn.* l. c.), puis probablement aussi celles *lepida* (*A. lepida* Jord. *Diagn.* l. c.) et *purpurata* Pons in op. cit. (*A. purpurata* Jord. *Diagn.* l. c.), intermédiaires entre les *A. stellata* et *ocellata*, paraissent dues à un croisement de ces deux anémones. M. Bornet a obtenu en effet dans ses expériences d'hybridation artificielle toutes les variétés de couleurs et de formes qui lient ces deux plantes. Ces hybrides, fertiles comme leurs parents, donnent naissance à des individus à fleurs doubles ou simples. Pourtant aucun des produits ainsi obtenus ne représentait exactement l'*A. lepida*, mais certains d'entre eux s'en rapprochaient.

Ces hybrides (et formes intermédiaires ?) n'ont pas été observés à Menton (Moggr. *Cont. Fl. Ment.* ed. 3, pl. I). A Nice, M. Sarato n'a rencontré qu'une seule fois l'*A. lepida* (herb. Th. !, Sarato leg. ; Nice, à Saint-Roch, ann. 1868, Sarato leg., in herb. mus. Nice), mais tous abondaient à Mouans ! ! * avant que cette belle station n'eût été à peu près détruite par les ravages des herboristes jardiniers ; l'herbier Thuret en renferme une belle série d'éch. avec notes sur le vif.

Des hybrides ont été rencontrés çà et là à Mouans et aux environs de Grasse (herb. Hanry ! Goaty leg., mai 1865) : *A. coronaria* × *hortensis* (*A. coronaria* v. *coccinea* × *A. hortensis* v. *ocellata*). Voy. à ce sujet : Pons in op. cit. p. LXXXV. — M. Bornet a obtenu, par fécondation artificielle, un produit du croisement des *A. coronaria* (var. *Ventreana* Hanry !) et *ocellata*, lequel était stérile, ressemblant plus à cette première variété, surtout par la fleur, et cela quelle qu'ait été celle des variétés qui fournissait le pollen.

20. A. Hepatica L. ; All. *Fl. ped.* n° 1920, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 13 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. I = *Hepatica triloba* Chaix in Vill. ; de Not. *Rep.* p. 10.

[1] L'*A. stellata* var. *grandiflora* Pons, trouvée dans des stations où il n'y a pas d'*A. ocellata*, est pour nous excessivement difficile à distinguer de certains hybrides probables trouvés entre les parents (*ocellata* et *stellata*) et qui semblent appartenir à des *A. variata* faisant retour au type.

Mars-mai, suivant l'alt. Assez répandu dans les lieux ombragés de la région montagneuse (nos ex. récoltés jusqu'à env. 1500 m. s. m.) ; descend çà et là dans la région littorale très voisine de la mer.

ADONIS Linné

21. A. autumnalis L. ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4621 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 44 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 13. Exsicc. : Soc. dauph. nºs 2728 ! et 2728 bis ! (Gall.) ; Billot nº 1102 ! (Gall.) = *A. æstivalis β brachypetala* Moris *Fl. sard.* ; de Not. *Rep.* p. 10.

Avril-juin. Assez commun dans les champs cultivés de la région voisine du littoral. Nous ne l'avons pas vu dans la région montagneuse, ni au nord de la chaîne principale, mais M. Ingegnatti le mentionne près de Mondovi ** (*Cat.* p. 10) et il n'est pas rare en Piémont.

Dans l'herbier Thuret, des éch. d'Antibes sont déterminés : *A. microcarpa* DC. = *A. intermedia* Webb = *A. dentata β provincialis* DC. ; ils ne diffèrent pas des *A. autumnalis* d'autres provenances des Alpes marit. Leurs sépales sont pubescents ainsi que cela est le cas très général dans notre dition ; ailleurs ils sont ord. glabres. L'*A. microcarpa* DC. ; Exsicc. : Soc. dauph. nºs 2729 ! et 2730 ! (Alg.) ou *A. intermedia* Webb est une espèce (?) plus voisine de l'*A. flammea*. L'*A. dentata β* DC. est une variété de l'*A. æstivalis*.

22. A. æstivalis L. ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4619 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 45 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 13. Exsicc. : Billot nºs 206 ! et 206 bis ! (Gall.) ; Reliq. Mailleanæ nº 196 ! (Gall.) ; Soc. dauph. nºs 655 ! et 3603 ! (Gall.) = *A. miniata* All. *Fl. ped.* nº 1917, et herb. ! = *A. æstivalis α leptopetala* Moris *Fl. sard.* I, 22 ; de Not. *Rep.* p. 10.

Mai-juillet. Dans les champs cultivés, rare. Environs de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 10) ; Castellar * près de Menton (Ard. l. c.) ; route de la Corniche, près Villefranche * (L. Marcilly in litt.) ; Drap * près Nice (Barla, in herb. Burn. ; éch. un peu douteux, sans fruits) ; Antibes ! *, cultures, probl. adventice (herb. Th.) ; plateau de la Sarée entre Grasse et Gourdon * (Pons in litt. ; Goaty et Consolat, in Huet *Cat. Prov.* p. 5) ; Chateauneuf ! ! *, près de Guillaumes ; Saint-Martin d'Entraunes * (Reverchon !, in herb. Burn.).

23. A. flammea Jacq.; All. *Fl. ped.* nº 1918[1]; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 13; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4620; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 46. Exsicc. : Billot nºs 2003 !, 2003 bis ! et 2003 ter ! (Gall.); F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XVIII, nº 1703 ! (Gall.); Soc. dauph. nº 1939 ! (Gall.).

Mai-juin (nos ex.). Dans les champs cultivés, assez rare. Environs de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 10); près de Tourette !! *, puis entre Toudon et Ascros !! *, vallée de l'Esteron; le Mas, canton de Saint-Auban ! (herb. Th.) et près de Saint-Auban !! *; entre Thiery et Villars-du-Var !! *.

†† **24. A. pyrenaica** DC. *Fl. fr.* V, 635 et *Syst.* I, 226, excl syn. plur.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 17; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 946; G. Bonn. *Rev. bot.*, ann. 1889, p. 650. Exsicc. (Pyr.) : Billot, cont. Bavoux etc., nº 3502 !; Reliq. Mailleanæ nº 471 !; Soc. dauph. nº 2346 !.

Sur les éboulis et pentes rocailleuses près du col des Champs !! *, versant sur Saint-Martin d'Entraunes, où il abonde, vers 2200 m. s. m., en fl. et fr. le 29 juillet 1885.

L'intéressante découverte de cette espèce nous a été communiquée en 1879 par M. Richard Potter, envoyé dans les Alpes marit. par la maison Backhouse et fils d'York pour y récolter des plantes vivantes. M. Potter a trouvé cet Adonis entre le pas des Muletiers et le col des Champs, tandis que nous l'avons observé entre ce dernier passage et les aiguilles de Pelens. M. Reverchon nous a écrit qu'ayant récolté le premier cette plante dans les mêmes localités, sans fleurs ni fruits, en septembre 1876, il en avait envoyé des pieds à M. Jordan. Ce renseignement nous a été confirmé par l'éminent botaniste de Lyon.

Les éch. du col des Champs diffèrent un peu de ceux que nous possédons des Pyrénées, par la pubescence gén. plus accusée de leurs tiges, feuilles et sépales[2], puis surtout par leurs capitules fructifères subglobuleux et non ovoïdes. Par ces caractères, notre plante se rapproche un peu de l'*A. distorta* Tenore, des Abruzzes, qui croît comme elle dans les rocailles, mais ce dernier est une plante plus basse (10 à 15 cm.), à tiges plus flexueuses et moins dressées, feuillées jusqu'à la fleur (non gén. nues sur 6 à 8 cm.); à feuilles divisées en lanières plus courtes et plus divariquées; ses sépales sont plus longs par rapport aux pétales (non de la moitié long. env. de ces derniers). Les carpelles de nombreux

[1] Moris (*Fl. sard.* I, 24) rapporte l'*A. flammea* All. à l'*A. æstivalis* L., mais l'éch. unique d'*A. flammea*, aujourd'hui dans l'herbier d'Allioni, est sans fruits et provient de Jacquin lui-même; il a les sépales velus tandis que l'*A. æstivalis* les possède glabres.

[2] Dans tous nos éch. des Alpes marit. comme des Pyrénées, les carpelles sont pubescents, et non glabres ainsi que les décrit de Candolle (l. c.).

éch. de la plante des Abruzzes, ceux de nos provenances pyrénéennes, comme des Alpes marit., sont pareils. — Très différent est l'*A. vernalis* L.[1] qui appartient à la même section *Consiligo* DC.; il a des carpelles plus densément pubescents, plus nombreux et serrés, obovoïdes, réticulés, rostellés vers le milieu du bord interne avec un bec court, arqué et appliqué (non ovoïdes-subprismatiques, anguleux et rostellés au sommet insensiblement atténué en un bec allongé plus ou moins arqué, et onciné à son extrémité), des pétales irrégulièrement dentelés au sommet (non obtus et subentiers); enfin ses feuilles basilaires sont squamiformes au lieu d'être toutes développées et herbacées comme dans les *A. pyrenaica* et *distorta.*

CERATOCEPHALUS Mœnch

⚘ **25. C. falcatus** Pers.; de Not. *Rep.* p. 479 = *Ranunculus falcatus* L.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. II.

Mars-avril. N'est pas très rare dans les moissons et champs cultivés, région montagneuse, de la circonscription d'Ardoino : Castillon* près de Menton (Marcilly leg., 10 avril 1870); vallée de Peille ! * (Canut, in herb. Th.; herb. Geny !); Drap ! * (herb. Geny !); entre Gilette et Revest * (Balbis *Misc. bot.* II, 19); Bouyon ! * (Barlet leg., in herb. Burn.); près Touet de Beuil ! * (herb. Th.); Cannes* (Battersby in litt.); Saint-Vallier * (Goaty in Ard. l. c.; Bicknell l. c.); entre Grasse et Saint-Vallier ! ! *; Saint-Auban ! * (Roubert leg., in herb. Burn.); Esclapon, au pied du mont de la Chens ! * (Roub. leg., in herb. Burn.); Aurent* (Reverchon et Derbez, pl. Fr. 1886, N° 85 !). — De Notaris n'a pas mentionné cette espèce en Ligurie. M. Gennari (*Pl. lig. Cent.* III) l'a signalée à Gênes. Elle paraît d'ailleurs être fort peu répandue en Italie.

Nous excluons les espèces suivantes :

Myosurus minimus L. que nous n'avons osé mentionner d'après l'indication de M. Ingegnatti (*Cat.* p. 52) : « nei campi sabbiosi, ovunque. » De Notaris ne l'a pas enregistré pour la Ligurie et il n'a pas encore été observé en Provence. M. Reverchon l'a distribué des environs d'Annot (B. Alpes, mais dans nos limites), avec la mention : « près de L'Iscle, rare » ??

[1] Voy. sur la présence de cette espèce dans les Grands-Causses de France, et sa distribution géographique générale : *Feuille des jeunes natural.*, ann. 1885, n° 178, p. 129.

Callianthemum rutæfolium C. A. Meyer = *Ranunculus rutæfolius* L.; All. *Fl. ped.* n° 1451, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 14. — Ardoino a donné les localités de Carlin (Carnino **) et du mont Bego *, d'après Risso et l'herbier Stire. Dans cette dernière collection, nous n'avons pas trouvé cette plante qui n'a jamais été rencontrée dans nos Alpes ni par nous-même, ni par d'autres, à notre connaissance.

RANUNCULUS Linné

† ♆ **25** bis. **R. Baudotii** Godr. *Monog.* p. 14; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 21; Freyn in Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 910; Clavaud *Fl. Gironde* I, 18, pl. 1, fig. 7. Exsicc.: F. Schultz herb. norm. n° 804! (Gall.); Billot n° 2802! (Gall.); Reliq. Mailleanæ n° 21! (Gall.); Soc. dauph. n°s 271! et 3604! (Gall.). = *R. aquatilis* var. *Baudotii* Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 13; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 17.

Albenga!! **, sur nos limites orientales (Cl. Bicknell leg. 11 mai 1889; E. Burnat, leg. 5 mai 1890).

Nos éch. appartiennent à la var. *fluitans* Gr. Godr. Ils possèdent: pédoncules atténués vers leur extrémité, de 50 à 80 mm. long.; sépales de 3 à 3 1/2 mm. long.; pétales d'env. 8 mm. long., à onglet jaune; nectaire bordé seulement en bas; 12 à 15 étamines égalant à peu près les pistils en long.; réceptacle fructifère ovoïde-conique, velu sur toute sa surface avec des poils assez nombreux, courts et égalant à peine le tiers du plus grand diamètre du réceptacle; carpelles adultes, glabres, renflés au sommet, portant le style inséré sur le prolongement de leur bord supérieur, c'est-à-dire à partie dorsale renflée-arrondie, non dominée par l'apiculum. Les segments des feuilles supérieures flottantes, glabres, sont tantôt sessiles, tantôt pétiolulés.

Le *R. Baudotii* (qui nous semble devoir être réuni au *R. confusus* Gr. Godr. dont nous ne savons pas toujours le séparer nettement), diffère du *R. aquatilis* L.; Gr. Godr., par: pédoncules beaucoup plus longs que les feuilles; réceptacle fructifère ovoïde-conique (non subglobuleux), portant des poils moins longs; feuilles inférieures à lanières plus épaisses, ne se mettant pas en pinceau lorsqu'on les sort de l'eau.

†† **26. R. aquatilis** L. (excl. var. β, γ et δ sec. Gr. Godr.); All. *Fl. ped.* n° 1468 p. p., et herb.!; Godr.! in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 22.

Ruisseau d'Agay!! * (dép. du Var), sur nos limites occidentales, en mai.

Shuttleworth qui a trouvé cette plante dans la même station en 1865, près

d'Agay, nous a écrit qu'il la tenait pour une espèce nouvelle : *Batrachium quinquelobatum* Shuttl. ined.[1], et L. Marcilly nous l'a communiquée de la même localité, sous le nom de *R. aquatilis α fluitans* Gr. Godr., récoltée le 7 mai 1869. — Quelques différences ont été relevées par nous, sur le vif, entre cette forme du dép. du Var et le type décrit par Godron (*Fl. Fr.* I, 22). Notre plante a les pétales munis de 6 ou 7 veines équidistantes, le nectaire relevé en bosse vers la base seulement de l'onglet, et les pédoncules peu ou pas atténués sous la fleur. Les feuilles supérieures flottantes sont réniformes dans leur pourtour (les inf. finement découpées), à 5 lobes subobtus, entiers ou plus rarement 1 ou 2 dentés, les latéraux confluents, c'est-à-dire que les sinus latéraux sont moins profonds que les autres. Les pétales ont une longueur triple de celle des sépales, les fleurs 18 à 21 mm. de diam. — Godron nous écrivit, en 1875, à la suite d'un envoi que nous lui fîmes d'éch. d'Agay : « Votre *Batrachium* m'est connu, c'est une forme du *R. aquatilis* que j'ai d'Angers, de la presqu'île de la Manche, d'Alsace, etc. Je vous envoie une nombreuse série de feuilles qui vous présenteront les principaux jalons. Le rebord saillant du nectaire que j'ai vu à Nancy entourer complètement cette cavité, existe au moins en partie sur votre plante dont les carpelles et les stigmates sont bien ceux du *R. aquatilis*, je n'oserais donc y voir comme Shuttleworth une nouvelle espèce. »

♆ **27. R. trichophyllus** Chaix in Vill. *Hist. pl. Dauph.* I, 335 (sine descr.[2]) ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 13 et 597.

Var. α = **R. trichophyllus** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 23.

Golfe Jouan ! * en mai-juin (herb. Th.) ; extrémité sup. du val de Thorenc ! ! * 20 juillet. Un éch. incomplet de l'herbier Stire, de la vallée de la minière de Tende**, paraît se rapporter à cette var. α. — Ricca (*Cat.* p. 5) l'indique dans la région des oliviers, près de Diano ** et de Cervo **, en avril-mai.

Dans *a* les feuilles ne se réunissent gén. pas en pinceau hors de l'eau comme dans *β*, les fleurs sont souvent moins petites, à étamines plus nombreuses, et les carpelles sont plus ou moins atténués au sommet (non largement arrondis). Mais ces caractères sont bien peu constants ! [3]

[1] On la trouve mentionnée sous ce nom dans le *Cat. pl. Prov.*, 1889, de M. E. Huet, p. 5.

[2] M. Verlot (*Cat. Dauph.* p. 6) a adopté le nom de *R. capillaceus* Thuill. (1799) en remplacement de celui de Chaix (1786) qui lui semblait douteux, mais d'après l'éch. incomplet que nous avons vu dans l'herbier de Thuillier, il est bien difficile d'être renseigné exactement sur son *R. capillaceus* qui paraît n'être d'ailleurs que la var. *fluitans* du *R. trichophyllus*, tandis qu'il nommait *R. cæspitosus* la var. *terrestris*. M. Chaboisseau (in *Bull. soc. dauph. éch.*, ann. 1877, p. 106) a d'ailleurs montré que Chaix ne pouvait avoir en vue que le *R. trichophyllus* qui croit seul dans le Valgaudemar.

[3] Loret (l. c.), ainsi que Cosson (*Comp. fl. atl.* II, 17), envisageaient les *R. trichophyllus* et *Drouetii* comme deux variétés à peine distinctes. M. Lloyd, dans les dernières édi-

La S.-Var. *terrestris* (Gr. Godr.): entre Caille et Andon !! *, mares desséchées, 19 juillet 1877.

Var. β **Drouetii** Loret l. c. et ed. I, p. 17 = *R. Drouetii* Gr. Godr. op. cit. p. 24.

Avril-sept. Albenga !! ** (formes gén. douteuses pour nous, entre α et β); la Bragne près d'Antibes !! *; la Bocca près de Cannes ! * (herb. Battersby).

† † **28. R. confervoides** Fries *Summa veg. Scand.*, sect. prior (ann. 1846) p. 139 = *Batrachium confervoides* Fries *Bot. not.* (ann. 1845) p. 141; Dumort. *Monog.* p. 14 = *Ranunculus lutulentus* Perr. et Song. in Billot *Annot.* p. 181 (ann. 1859); *Billotia, notes bot.*, par Bavoux (ann. 1866) p. 72. Exsicc. : Billot, ann. 1859, nº 2605 (Sabaudia) sec. Godr. in litt.

Au bord de petits lacs ou étangs, vers 2200 m. s. m., dans le vallon de Jallorgues !! * qui descend de Fort Carra à la bergerie de Sanguinière sur Esteng; en fl. le 3 août. — M. Reverchon nous l'a envoyé, récolté par lui en août 1875, sous le nom de *R. trichophyllus* Chaix ?, avec fruits mûrs, à env. 100 m. plus bas que la même bergerie, où nous n'avons su le découvrir en 1877 et 1885. — Des échantillons incomplets récoltés par M. A. Derbez dans le lac de Lignin * (vers 2200 m. s. m.) sur nos limites, en 1889, nous ont paru appartenir également au *R. confervoides*.

Godron a bien voulu comparer nos éch. de Sanguinière à ceux de la localité d'où MM. Perrier et Songeon lui avaient envoyé leurs récoltes (près Conflans en Savoie); il nous a affirmé l'identité de ces dernières avec les nôtres; c'est également à ce savant que nous devons la synonymie ci-dessus. — Cette renoncule pourrait bien n'être qu'une forme australe et alpine de l'espèce précédente. D'après MM. Perrier et Songeon, elle s'en distingue surtout par ses carpelles plus comprimés et son style plus long (inséré vers le milieu du bord sup. de l'ovaire), brusquement réfléchi et presque appliqué sur le dos de celui-ci dès

tions de sa *Flore de l'Ouest*, émettait un avis analogue; actuellement (*Bull. soc. bot. rochel.*, 1889, p. 26) il reconnaît le *R. Drouetii* comme une espèce distincte du *R. trichophyllus* par : ses carpelles moins nombreux, glabres, lâches, à moitié supérieure renflée-arrondie, dégagée (non velus, serrés-imbriqués, comprimés, un peu aigus), puis par ses stigmates étroits, en languette (non subovales), sur le vif. — L'examen d'un très grand nombre de provenances européennes nous a montré que ces caractères sont loin d'être constants.



l'extrémité de son bord supérieur, puis un peu redressé au sommet[1]. Les feuilles qui sont toutes à lanières sétacées, se réunissent en pinceau hors de l'eau, ce qui n'est pas le cas lorsque la plante a végété à l'air ainsi que cela arrive parfois à Jallorgues. Les fleurs sont petites, les étamines sont au nombre de 9 à 13, le réceptacle est ovoïde-conique et poilu. La floraison s'opère souvent dans l'eau ; dans ce cas, les fleurs, encore plus petites, ont leurs pétales très caducs égaux aux sépales, et les carpelles semblent être normalement développés (Perr. et Song. in Billot l. c.). — Nous possédons le *R. confervoides* de la Scandinavie, de la Savoie, des Alpes du Valais (Suisse) et du Tyrol (Huter leg.) ; il a été signalé dubitativement en Ecosse (*Journ. of Bot.* ann. 1880, p. 344) et se trouvera peut-être dans les Pyrénées (*Bull. soc. bot. Fr.* XV, p. XXIV).

M. Ingegnatti (*Cat.* p. 60) a mentionné comme croissant aux environs de Mondovi, c'est-à-dire vers nos limites, les *R. trichophyllus, fluitans, aquatilis, tripartitus* et *hederaceus*. Nous nous bornons à rapporter ces indications. La dernière espèce qui doit, suivant l'auteur cité, être « comune in Mondovi, *nei prati* » (?), n'a jusqu'ici été signalée en Italie que dans la partie la plus méridionale de ce pays, et sous la variété *cœnosus* (*R. cœnosus* Guss., non Gren. Godr.). Voy. Bert. *Fl. it.* V, 570 ; Guss. *Syn.* II, 39.

* **29. R. Thora** L. ; All. *Fl. ped.* n° 1447, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 15.

Alpes de Pesio ** : la Valetta !, à l'extr. sup du vallon de Pari, près de la Chartreuse (herb. Th., 2 juillet 1862, fl. et fr.) ; sous le mont Bruseis, vallon Valanga dei Frati (Cl. Bicknell) ; rive gauche du vallon Arpi ! près des sources du Pesio (Cl. Bicknell, ann. 1890). — Ardoino a mentionné cette espèce « dans la région alpine, » d'après Risso et l'herbier Stire. Allioni a dit : « ex alpibus Vinadiensibus habeo, » peut-être en dehors de nos limites ?

30. R. alpestris L. ; All. *Fl. ped.* n° 1455, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 11, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 14.

Juillet-août. Lieux frais de la région alpine élevée ; jusqu'ici seulement dans la partie orientale de la grande chaîne : mont Antoroto ! ! ** des Alpes de Garessio (Cl. Bicknell) ; versant nord du mont Mongioje ! ! **, où il est assez abondant ; Alpes de Viozene ! ** (herb. Lisa) ;

[1] « Ce caractère échappe facilement si on l'observe sur la plante sèche ou sur des fleurs trop avancées. Pour bien le voir, on prendra des fleurs vierges vivantes, ou ramollies à l'eau bouillante si l'on observe sur la plante sèche. Cette conformation du style sépare notre plante de tous les *Batrachium* connus. » Perr. et Song. in *Billotia* l. c.



montagnes à l'extr. sup. de la vallée de Pesio **, au col de Malabera !! **, au vallon de Marguareis sup., et ailleurs ! (Cl. Bicknell in litt., ann. 1890; herb. de Not., leg. ann. 1843); mont Bertrand ! ** (herb. Univers. Gênes, Gennari leg. ann. 1851). — Ardoino (l. c.) a dit: « rég. alp., sel. de Notaris et Risso, » mais cette espèce n'a été trouvée jusqu'ici que sur les limites orient. du domaine d'Ardoino. De Notaris a mentionné les Alpes marit. d'après Savignone et Traverso qui ne paraissent pas avoir herborisé à l'ouest du col de Tende et du bassin de la Roja. Enfin Allioni a cité le mont Relega près de Tende, d'après Dana (probl. mont Velega, près du mont Bertrand).

M. Gennari (*Pl. lig. cent. 1*, in *Mem. acad. Turin* XIV, 252) a signalé au mont Bertrand ** et sur les Alpes de Viozene ** un *R. Traunfellneri* Hoppe, mais les caractères qu'il attribue à sa plante ne concordent pas avec la description ni avec la figure publiée par Schott (*Skizzen œster. Ranunk.*, ann. 1852, p. 8, tab. IV). L'espèce (?) de Hoppe est dans tous les cas excessivement voisine du *R. alpestris*.

31. R. glacialis L.; All. *Fl. ped.* nº 1452, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 11, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 14. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit., ann. 1861, nº 7 !; Reverchon et Derbez, pl. B. Alpes, ann. 1886, nº 206 !

Juillet-août. Nos éch. récoltés entre 2100 et 2700 m. s. m. env. Çà et là à l'est du col de Tende : mont Galé ! ** (herb. de Not., leg. ann. 1843), col della Perla !! **, etc. Paraît rare dans le massif de protogine, gneiss, etc. qui s'étend entre le Clapier et l'Enchastraye (col du Mercantour !! **, versant nord). Assez répandu vers les sommités voisines des hauts bassins du Var * et de la Tinée *, surtout vers les limites des B. Alpes !! — Massif du mont Mounier *, en deux localités (L. Marcilly Cat. ms.).

32. R. Seguierii Vill. *Prosp.* p. 50 (ann. 1779) et *Hist. pl. Dauph.* III, 737, tab. 49; de Not. *Rep.* p. 11, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 14. Exsicc. : Reverchon et Derbez pl. Fr. ann. 1886, nº 157 !; Huet du Pav. pedem. ann. 1854 ! (Tende); Bourg. pl. alp. marit. nº 8 ! = *R. Columnæ* All. *Fl. ped.* nº 1453 (ann. 1785), tab. 67, fig. 3 et 4, et herb. !

Juillet. Nos éch. récoltés env. entre 1900 et 2400 m. s. m. Même distribution à peu près que celle de l'espèce précédente. Vallée sup.

de l'Ellero, au pied nord de Cima delle Saline!! **; vallon de Marguareis!! ** du bassin supérieur du Pesio; Alpes de Viozene! ** (herb. de Not.; herb. Strafforello); Alpes du Tanarello! ** (Gennari in herb. Univers. Gênes); mont. voisines du col de Tende, à l'est!! ** (Reuter, Bourg.). Nous ne l'avons pas récolté sur le massif de formation primitive qui existe entre le Clapier ** et l'Enchastraye *. Il est assez répandu sur les sommités des hauts bassins du Var * et de la Tinée *, fréquent aussi en diverses parties du mont Mounier!! *. — Allioni a indiqué: in mont. di Limone, et supra Carlin (= Carnino) cl. Dana.

33. R. aconitifolius L.; All. *Fl. ped.* nº 1450, et herb.!; Bert. *Fl. it.* V, 517; de Not. *Rep.* p. 11.

Juin-août. Assez répandu dans la région alpine de la chaîne principale entière, depuis les Alpes d'Ormea! ** (Gennari, in herb. Univers. Gènes) jusqu'au dép. des B. Alpes; nos éch. récoltés entre 1500 et 2200 m. s. m. sur le versant sud, et à une limite un peu inf. sur le versant nord.

Nous possédons en éch. bien caractérisés les deux formes que l'on distingue gén. comme espèces: *R. aconitifolius* L.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 27; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 14 (par ex. des Alpes de Vinadio, à Santa Anna **; des Alpes de Saint-Martin Lantosque, au vallon du Boréon **, etc.), et le *R. platanifolius* L.; Gr. Godr. l. c.; Ard. l. c. (par ex. des Alpes de Limone **; du col de Tende **, Bourg. exsicc. pl. alp. marit., ann. 1861, sans nº!; des Alpes de Saint-Martin Lantosque, au col de Saleses **, etc.), mais des variations intermédiaires se rencontrent très fréquemment, et certaines d'entre elles sont pour nous impossibles à déterminer.

† **R. lacerus** Bell. *App. fl. ped.*, ann. 1791[1], in *Mém. acad. Turin* ann. 1793, vol. X, p. 233, pl. VIII (opt.); Colla *Herb. pedem.* I, 35; de Not. *Rep.* p. 12; Cl. Bicknell in *Journ. of Bot.* ann. 1891, p. 21.

[1] Le *R. lacerus* manque à l'herbier de Bellardi, mais dans l'herbier général du musée de Turin, on trouve trois feuilles contenant cette plante. L'une avec un éch. absolument pareil à ceux récoltés en 1890 par M. Bicknell, et la mention: « *supra jugum di Mala vallanca.* » Peut-être s'agit-il ici d'une localité voisine du vallon Mala Valanca dei Frati de la vallée de Pesio, près de la Chartreuse? (Carte de l'état major sarde, feuille Cuneo). Les deux autres feuilles, sans indications de localités, portent des éch. donnés par Bellardi à Balbis et appartenant à une forme un peu différente, plus rapprochée peut-être du *R aconitifolius*.

Lieux humides des prairies les plus élevées des Alpes de Limone** (Bell. l. c.); vallée de Pesio**: vallon du gias degli Arpi, sur le chemin du Passo del Duca!, 25 juin et 29 juillet 1890, puis sur le mont Mascaron! 17 juin 1890 (Cl. Bicknell).

G. Viale découvrit cette plante aux environs de Limone et en envoya des éch. à Bellardi qui la décrivit le 18 déc. 1791 dans une séance de l'Académie de Turin; depuis cette époque jusqu'en 1890, elle n'avait pas été retrouvée dans nos Alpes. Son origine est certainement due au croisement des *R. aconitifolius* et *pyrenæus* ainsi que l'ont soupçonné déjà les anciens auteurs[1]. Villars (mém. cité par Godron dans son ouvrage: *De l'Espèce* I, 259) doit avoir vu naître entre ces deux renoncules un hybride analogue, dans le jardin de Grenoble. On trouve effectivement dans l'herb. DC. un échantillon de *R. lacerus* très caractérisé, portant l'indication: « du Jardin de Liottard à Grenoble. » Mais de tels produits croisés sont excessivement rares. Au Grand Saint-Bernard où l'on rencontre mélangés, et avec une abondance extraordinaire, les *R. aconitifolius* et *pyrenæus*, nous avons vainement recherché leurs hybrides, mais, ainsi que d'autres (conf. Buser in Gremli *Neue Beitr. fl. Schw.* ann. 1887, fasc. IV, 87), nous avons pu observer là des échantillons du *R. pyrenæus* possédant des feuilles basilaires et parfois des bractéales, plus ou moins laciniées-dentées. Il est probable que l'on a souvent confondu les hybrides vrais, tel que l'est pour nous celui de Bellardi, avec de simples variations (forma lacerata ou laciniata) du *R. pyrenæus*. A ces dernières appartiennent probablement le *Ranunculus* n° 1180, β, de Haller (*Hist. stirp. helv.* II, 78) = *R. valesiacus* Suter *Fl. helv.* I, 335, ainsi que la figure 4586 de Reichenbach (*Ic. fl. germ.* III) très différente de celle donnée par Bellardi. On rattacherait très certainement à cette forme le *R. pyrenæus* var. *foliis plantaginis, laceris, furcatisque*, de Villars (*Hist. pl. Dauph.* III, 733) et le *R. lacerus* Mutel; Gr. Godr.[2], si le fait des anciennes cultures du *R. lacerus* Bell. à Grenoble n'était là pour nous faire croire que cette dernière espèce n'était pas inconnue des botanistes dauphinois.

On conçoit facilement qu'après un aussi long silence sur la plante hybride véritable, et les confusions avec la variété *lacerata* du *R. pyrenæus*, on en soit venu à douter de l'existence de la première. M. Freyn (*Bot. Cent. blatt.* 1890, n° 2, p. 34) ne croit pas à une origine hybride du *R. lacerus*, attendu que tous les échantillons qu'il en a vus appartiennent incontestablement à des variétés du *R. plantagineus* All. Mais M. Freyn semble n'avoir eu aucune connaissance de la description ni de la figure données par Bellardi; assurément il n'a pas vu

[1] Le fait signalé par Colla (*Herb. pedem.* I, 35) de la fertilité des graines de la plante trouvée par Viale ne saurait infirmer d'une manière certaine son origine croisée. — Bellardi avance que les *R. pyrenæus* et *aconitifolius* ne croissant jamais dans les mêmes lieux, ne peuvent donner naissance à des hybrides, mais M. Bicknell a précisément trouvé le *R. lacerus* entre ces deux parents supposés (*Journ. of Bot.* l. c.).

[2] M. Verlot (*Cat. Dauph.* p. 8) considère le *R. lacerus* de ces auteurs comme une variation à feuilles ovales-lancéolées et incisées du *R. pyrenæus*.

les spécimens authentiques conservés à Turin et à Genève. Ici les feuilles offrent manifestement une transition à celles palmatipartites et incisées-dentées du *R. aconitifolius*, les caractères d'inflorescence et de port rappellent bien aussi un intermédiaire entre les *R. pyrenæus* et *aconitifolius*.

Les magnifiques échantillons (25 à 35 cm. haut.) que nous a envoyés M. Bicknell nous ont permis de faire une étude approfondie du *R. lacerus*, laquelle ne laisse aucun doute, d'une part, sur sa séparation d'avec le *R. pyrenæus*, d'autre part, sur son origine croisée.

Les racines sont analogues à celles du *R. pyrenæus*, mais plus robustes. La forme des feuilles basilaires varie d'une façon complètement désordonnée d'un exemplaire à l'autre. Les feuilles sont, dans les uns, en coin à la base, et élargies au sommet, découpées jusqu'au delà de la moitié en 3-5 segments aigus, portant souvent eux-mêmes des dents sur les côtés. Dans les autres, la forme générale cesse d'être triangulaire pour s'élargir, devenir obovée et palmée ; le sommet se divise en 3-5 lobes pénétrant parfois aussi profondément dans le corps de la feuille que dans la forme précédente, les lobes sont oblongs, souvent incisés-dentés sur les côtés ; ces feuilles rappellent celles du *R. aconitifolius*, sauf la soudure considérable des lobes entre eux. L'inflorescence tient le milieu entre celle du *R. aconitifolius* et celle du *R. pyrenæus* var. *plantagineus*. Dans certains exemplaires, les rameaux sont assez épais et font un angle peu ouvert et assez constant avec l'axe, comme c'est le cas dans les éch. luxuriants du *R. pyrenæus*. Chez d'autres au contraire ils sont délicats, flexueux, formant avec l'axe un angle variable. Les feuilles caulinaires sont assez profondément palmati 3-5 partites ou lobées, à lobes souvent entiers. La villosité lâche du pédoncule, caractéristique chez le *R. pyrenæus*, a disparu ; elle s'est réfugiée, assez abondante, sous l'ovaire. Les fleurs, comme on sait, sont assez semblables chez les *R. pyrenæus* et *R. aconitifolius*, celles du *R. lacerus* ne sauraient par conséquent en différer beaucoup. Elles varient un peu de dimensions sur le même pied, et sont plus petites dans les ex. de l'herb. DC. que dans ceux récoltés par M. Bicknell. Elles sont cependant dessinées trop petites dans la figure de Bellardi (l. c.). Les carpelles sont sensiblement plus petits que chez les deux parents et incomplètement développés. Ce commencement de dégénérescence des organes génitaux est encore plus accentué dans le pollen dont l'étude faite par M. J. Briquet achèvera de démontrer absolument l'origine hybride du *R. lacerus* :

« Les grains de pollen de ce groupe de *Ranunculus* offrent une forme ovoïde ou légèrement oblongue. Leur paroi n'est point lisse, mais porte des inégalités qui dessinent à sa surface un fin méandre de petites taches claires et obscures ; l'épaisseur est généralement partout la même, sauf aux deux pôles où elle diminue; ils offrent une belle coloration jaune-orange, d'une intensité inégale suivant les points où on l'examine ; ils présentent trois plis longitudinaux profonds parfois un peu sinueux. Sur quelques grains, nous avons observé quatre de ces plis, cas d'ailleurs fort rare et qui n'avait pas été signalé pour les Renonculacées de ce groupe. La forme normale exige pour être bien connue l'emploi de l'huile d'amandes douces ou de l'huile d'olive, car l'eau et les acides les déforment presque toujours lentement. Les dégénérescences principales que nous

avons étudiées chez le pollen du *R. lacerus* sont les suivantes : 1° grain de forme normale mais dépourvu de coloration jaune. 2° Grain de forme normale mais dépourvu de coloration et contenant soit de l'air, soit un gaz quelconque produisant les phénomènes de réfraction avec bandes obscures et claires caractéristiques pour les bulles d'air éclairées par dessous. 3° Grain de forme anormale conservant sa forme oblongue et sa coloration, mais diminuant de grandeur jusqu'à être 5 ou 6 fois plus petit que le grain normal, et n'offrant plus qu'un ou deux plis. 4° Grain de forme anormale, coloré, mais ne possédant plus qu'un pli et prenant toutes les formes, de la sphère au cube irrégulier ; taille très petite. 5° Grain de forme anormale plus ou moins sphérique, minuscule, dépourvu de plis, coloré ou non coloré. — Ces différents caractères se combinent et offrent une grande variété de formes. Toutefois nous en avons retrouvé chez les *R. pyrenœus* et *aconitifolius*. Il s'agissait donc d'examiner dans chacune des 3 espèces la proportion de grains anormaux par anthère. Pour faire cela exactement, nous avons traité des anthères entières et non encore ouvertes, par l'acide sulfurique concentré. Les parties cellulosiques ne tardent pas à se dissoudre et il ne reste plus, au bout de 20 à 25 minutes, que les bandes d'épaississement du tissu interne de la paroi anthérienne et les grains de pollen qui nagent indemnes, au moins un certain temps, protégés qu'ils sont par la partie extérieure de la membrane qui est cutinisée sur la majeure partie de sa surface. On a de cette façon-là tous les grains de l'anthère, et on peut apprécier la proportion recherchée, avec tous les éléments en mains. Nous avons trouvé que pour les *R. pyrenœus* et *aconitifolius* la proportion de grains anormaux était dans les cas maximaux environ de 5 à 10 %, et que cette proportion se maintenait assez constante dans les différentes anthères qui toutes regorgent de pollen. Dans le *Ranunculus* hybride, par contre, la proportion de grains anormaux montait parfois jusqu'au 25 ou au 30 % ; elle variait énormément avec les anthères étudiées et prises dans la même fleur ; enfin la somme des grains de pollen contenus dans un même sac d'anthère était très variable, parfois 2 ou 3 fois moins considérable que dans les *R. aconitifolius* et *pyrenœus* ». — J. B.

Si nous ajoutons à ces analyses le fait que M. Bicknell n'a réussi à trouver qu'une dizaine de pieds de l'hybride que nous étudions, et cela toujours entre ses parents supposés, nous aurons, croyons-nous, définitivement liquidé la question du *R. lacerus* Bell. = *R. aconitifolius* × *pyrenœus* qu'il ne faudra plus confondre à l'avenir avec le *R pyrenœus* var. *laceratus*.

†† **34. R. parnassifolius** L. ; All. herb. ! (ab Hallero) ; Bert. *Fl. it.* V, 506 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 28.

Mont Mounier ! ! *, sur la petite chaine nommée Barre de Mounier, entre les monts Mounier et Demant, à env. 2450 m. s. m., en fr. le 4 août 1876 (leg. J. J. Vetter et E. Burnat).

Dans notre exploration de 1887, nous n'avons pas su retrouver cette plante qui était assez abondante en 1876, mais dans une localité très restreinte.

35. R. pyrenæus L.; de Not. *Rep.* p. 11, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 14. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 4 !; Reverchon et Derbez pl. B. Alpes 1886, nº 156 ! = *R. plantagineus* All. *Fl. ped.* nº 1445, tab. 76 fig. 1 (luxur.), et herb. !; non Pers.

Juin-juillet. Région subalpine et alpine; nos éch. récoltés entre 1500 et 2500 m. s. m. Commun sur les pâturages de la chaîne principale entière, ainsi qu'au mont Aution !! *, à la forêt de la Mairis * (Montolivo, in Ard. l. c.), etc., puis au mont Mounier !! *, et au mont de la Chens ! * (Roubert leg., in herb. Burn.), sur les limites orient. du dép. du Var.

36. R. gramineus L.; Bert. *Fl. it.* V, 503; de Not. *Rep.* p. 12; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 15; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. II, fig. B.

Mai-juin. Montagne du Cheiron ! * (herb. Th.; Barlet, in herb. Burn.); commune de Caussols !! *, prairies (Goaty, in Ard.; Consolat, in herb. Burn., etc.); Séranon ! *, prairies (Roubert leg., in herb. Burn.).

Cette espèce est indiquée près de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 60); elle est fort rare en Ligurie (et en dehors de nos limites), mais assez fréquente dans la partie nord du dép. du Var qui confine aux Alpes marit. (Albert *Pl. nouv. Var* p. 5).

† **36 bis. R. Flammula** L.; All. *Fl. ped.* nº 1443, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 12, et herb. !

Juin à l'automne. De Notaris a signalé cette espèce dans les lieux marécageux près d'Albenga ! **, donc vers nos limites orient., sur le littoral. Un peu au delà vers l'est, le prof. Sassi l'a récoltée à Ceriale (conf.: Bert. *Fl. it.* V, 498). Nous l'avons, d'après les indications de M. Cl. Bicknell, recueillie dans la vallée de Pesio **, entre San Bartolommeo et Chiusa, le 31 juillet 1888. Suivant Benedetti (Cat. ms. [1]) elle croît aussi au confluent du Gesso et de la Stura, près de Cuneo. Enfin

[1] Nous devons à l'obligeance de M. Rostan, de San Germano près Pinerolo, la copie d'un catalogue manuscrit des plantes des environs de Cuneo rédigé par M. Benedetti qui fut pharmacien dans cette ville.

M. Ingegnatti (*Cat.* p. 60) dit : « *R. Flammula* L., nel lago della Rascaria » (probl. le lac alpin de la Rascaira, vers 2200 m. s. m., au nord du Mont Mongioje **).

Dans cette dernière localité il est probable qu'on rencontre la var. *reptans* = *R. reptans* L. qui, au moins dans le Dauphiné (Verlot *Cat. Dauph.* p. 8) et en Suisse (Brügger *Beitr. fl. Tirol,* ann. 1860 p. 13) a une limite supérieure plus élevée que le *R. Flammula* L.

R. Lingua L. a été signalé par M. Ingegnatti (*Cat.* p. 60, sub : *R. longifolius* Lamk) : « in Mondovi, nei prati lungo l'Ellero. » Cette espèce ne semble d'ailleurs pas être rare en Piémont, mais elle manque jusqu'ici à la Ligurie, et dans le dép. du Var elle n'a été indiquée qu'à Tourves (Huet *Cat. Prov.* p. 5).

R. auricomus L. (= *R. auricomus* et *polymorphus* All.), pourrait se rencontrer dans nos régions. M. Ingegnatti (*Cat.* p. 61) dit l'avoir vu près de Mondovi : « nei boschi umidi ed ombrosi della vallata del Tanaro. » Il croit en Ligurie (de Not. *Rep.* p. 12), en dehors de nos limites, mais semble y être fort rare. En ce qui concerne la Provence, nous ne voyons cette espèce signalée que dans le *Catalogue* de M. E. Huet (p. 5) avec la mention : « Ampus, Albert leg. », mais c'est là une indication erronée car M. Albert nous a écrit (8 août 1889) : « la plante que j'ai envoyée autrefois à M. A. Huet sous le nom de *R. auricomus* était le *R. aduncus* Gr. Godr. ! »

37. R. montanus Willd. *Sp. pl.* II, pars 2, 1321 ; Balb. *Misc. bot.* I, 26 = *R. nivalis* All. *Fl. ped.* nº 1454, et herb. ! ; non L.

Var. α = **R. montanus** Koch *Syn.* ed. 2, p. 18 (excl. var. β) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 31 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4604 ; Cusin et Ansb. *Herb. Fl. fr.* I, pl. 79 = *R. nivalis* Crantz *Stirp. austr.* II, 116 (sec. Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung,* fasc. I, 25).

Carpelles à bec n'égalant pas 1/3 de la longueur du carpelle; feuilles basilaires glabres, rarement pubescentes, à segments séparés par un sinus arrondi, à dents subobtuses. Plante de 10 à 20 cm., ord. uniflore. Cette variété α, à laquelle nous rattachons le *R. carinthiacus* Hoppe = *R. gracilis* Schleicher, Rchb. op. cit. nº 4603, non DC. *Syst.* = *R. geraniifolius* Pourr. (conf. Grenier *Revue fl. monts Jura* p. 26), n'a pas encore été observée par nous dans les Alpes maritimes.

Var. β **Breyninus** = *R. Breyninus* Crantz *Stirp. austr.* II, 115 (sec. Kerner op. cit. p. 24) = *R. Villarsii* Koch *Syn.* l. c. ; Gr. Godr. l. c. ; DC. (p. p.) *Fl. fr.* IV, 896, V, 637 et *Syst.* I, 276. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 511 ! (Sabaudia) ; Reuter, pl. Tende, ann. 1843 ! = *R. Grenieranus*

Jord. in Schultz *Arch. Flore* p. 304, et *Diagn.* p. 69 ; non Ard.[1] = *R. montanus* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 15 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 80. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 3 !

Carpelles de α, parfois à bec plus long; feuilles basilaires plus ou moins velues, à segments séparés par un sinus aigu, à dents aiguës, les caulinaires à segments gén. moins divergents que dans α. Plante plus robuste, gén. plus élevée que α, et à certains égards intermédiaire entre α et γ.

Juin-juillet. Assez commune dans les pâturages de la région alpine de la chaîne entière, depuis les Alpes de Garessio !! ** jusqu'au département des B. Alpes !! *.

Var. γ **aduncus** = *R. aduncus* Gr. Godr. op. cit. p. 32 ; Gennari *Pl. lig. cent. III*, 453 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 82. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 1869 ! (Alp. marit., ann. 1889); F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XXIV nº 2303 ! (H. Alpes) ; Billot nº 1403 ! (Isère) ; Soc. dauph. nº 1 bis ! (Gall.) = *R. Villarsii* DC. l. c. (p. p.) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. 1886, nº 207 ! (Alp. marit.) = *R. Gouani* Reuter exsicc. pl. Tende, ann. 1843 ! ; non Willd. = *R. montanus* Bourg. exsicc. pl. alp. marit. 1861, sans nº ! (col de Braus).

Carpelles à bec recourbé dépassant souvent la demi-longueur du carpelle ; feuilles basilaires plus ou moins velues, à sinus aigus et dents aiguës. Tige de 25 à 50 cm. haut., 1 à 4 flore ; souche épaisse, allongée, horizontale. — Grenier (l. c.) a dit : Feuilles ord. à nervures fortes et saillantes, ce qui est exact.

Mai-juillet, suivant l'alt. Çà et là dans la région alpine de la chaîne entière et sur ses deux versants (où nous avons récolté cette var. jusque vers 2100 m. s. m.). Cette var. descend seule dans les prairies et les bois de la région montagneuse ; là surtout elle présente des caractères assez constants par rapport à β, par ex. : Mont Ceppo !! ** ; mont. près du col de Braus !* et de l'Escarène !! * ; mont Cheiron !! * ; Caussols !! * (Jauvy leg. in herb. mus. Turin, et misit sub : *R. Breyninus* All.) ; vallée de Thorenc !! * ; env. de Saint-Auban !* (L. Marcilly) ; mont de la Chens !! *, etc.

M. Jordan a dit (*Diagn.* p. 70) que le *R. aduncus* Gr. Godr. correspondait au *R. Villarsii* DC. Cette synonymie a été suivie par plusieurs auteurs. Nous ne

[1] Le *R. Grenieranus* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16, d'après les éch. de l'herb. Th. (vall. de Pesio) appartient au *R. lanuginosus* L. !, mais la description d'Ardoino se rapporte bien au *R. Grenieranus* Jord.



l'avons pas adoptée, car les descriptions de de Candolle sont insuffisantes pour déterminer si son *R. Villarsii* appartient à notre var. β ou à celle γ qui sont pourtant assez distinctes pour que Grenier et d'autres les aient envisagées comme des espèces; de plus dans l'herbier de l'auteur du Prodromus nous avons trouvé sous le nom de *R. Villarsii*, à côté d'éch. du *R. aduncus*, d'autres qui se rapportent à des var. différentes du *R. montanus!* (Voy.: Verlot *Cat. Dauph.* p. 9). On devrait abandonner définitivement le nom de *R. Villarsii* dont les éch. authentiques, comme les descriptions de de Candolle, ne donnent qu'une notion confuse, « nom sous lequel d'ailleurs, chaque auteur comprend une forme différente du *R. montanus.* » (Neilreich *Aufz. Ungarn* p. 240, et *Nachtr.* p. 68).

38. R. acris L.; All. *Fl. ped.* n° 1459; de Not. *Rep.* p. 13, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 15; Grenier *Revue fl. monts Jura* p. 27 = *R. sylvaticus* Thuill.! (sec. sp. herb. Thuill.); non Gr. Godr.

Avril-juillet, suivant l'alt. Commun dans les prés humides, depuis le littoral aux Alpes (nos ex. jusqu'à 1800 m. s. m.).

Nos observations sur cette espèce dans les Alpes marit. sont très insuffisantes, il conviendra d'y rechercher les variétés: *R. Borœanus*[1] Jord. *Obs.* fasc. VI, 19; Jord. *Diagn.* p. 71 (= *R. acris* L., sec. Rchb. *Ic. fl. germ.* III, n°s 4606, Freyn in Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 939, et Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. V, 44) et celle *R. Steveni*[2] Andrz. (= *R. acris* L., sec. Jord. *Obs.* cit. p. 15, Jord. *Diagn.* p. 73). La première doit se distinguer de la seconde par: « rhizomate brevissimo subnullo (nunquam carnoso) fibrillas numerosas fasciculatas edente, nec non caule foliisque minus pilosis vel glabrescentibus », selon Freyn l. c.; la seconde étant caractérisée comme suit: « rhizomate horizontali crasso carnoso fibrillas numerosas tenues edente, ad collum parce fibroso. » La largeur des subdivisions des feuilles ne fournit pas des caractères distinctifs bien constants; gén. les lobes sont larges et rapprochés par les bords dans le *R. Steveni*, plus étroits et écartés dans le *R. Borœanus.* — Une grande confusion règne dans la synonymie des auteurs récents que nous avons cités. — M. Kerner (op. cit. p. 46), ainsi que M. Townsend (*Journ. of. Bot.*, 1889, p. 141) ont écrit *R. neapolitanus* Crantz au lieu de *R. napellifolius* Crantz, nom qui devrait remplacer celui de M. Jordan.

†† **39. R. lanuginosus** L.; All. *Fl. ped.* n° 1462, et herb.!; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 33; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, n° 4609 = *R. umbrosus* Tenore! (sec. sp. auct. in herb. Boissier) = *R. lanuginosus, apenninus* de Not. *Rep.* p. 13, et herb.! = *R. Grenieranus* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16 p. p.; non Jordan.

[1] Avec les formes: *R. tomophyllus, stipatus* et *pascuicolus* de Jordan.

[2] Y compris les: *R. Friesanus* Jord. (= *R. nemorivagus* Jord.) et *R. vulgatus* Jord.

Juin-mi-août. Lieux frais, ombragés. Assez répandu en Ligurie d'après de Not. (*Rep.* l. c). Environs de Garessio ! ** (herb. Allioni) ; mont Armetta ! ! **, près d'Ormea ; vallon de Vallecalda près Casotto ! ! ** ; env. de Prea **, près Roccaforte-Mondovi (Ing. *Cat.* p. 61) ; vallée de Pesio ! ! ** (herb. Th., sub : *R. Grenieranus* ; herb. Burn.) ; mont. de Triora ! ** (herb. de Not., leg. ann. 1843) ; mont. sur Carnino ! ** (herb. Strafforello, leg. ann. 1869). — Rare dans la circonscription de la Flore d'Ardoino : forêt de Sanson près la Briga ! ! ** (Ungern Sternberg leg. ann. 1872, in herb. mus. Turin) ; vallon du Boréon, bois de mélèzes, près de Ciriegia ! ! ** (env. de Saint-Martin Lantosque).

Bertoloni (*Fl. it.* V, 545) a donné pour le *R. lanuginosus* les localités suivantes de notre dition : Laigueglia, le mont Gallé (Galé ou Galero) et les bains de Valdieri. Nous n'y avons jamais rencontré cette espèce. Un éch. incomplet de l'herbier de Turin annoté : « *R. lanuginosus*, Valdieri bains, juillet 1826 », n'appartient pas à cette Renoncule mais très probablement au *R. acris*.

Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 8) dit de son *R. nemorosus* (que Bertoloni rapporte au *R. lanuginosus*) « pedunculis sulcatis, » caractère qui n'appartient pas au *R. lanuginosus*. D'un autre côté, Bertoloni attribue au *R. lanuginosus*, espèce qui a toujours le réceptacle glabre : « axis capituli apice pilosus, vel hirsutus. » Cet auteur nous paraît donc avoir mal compris le *R. lanuginosus*, de même que le *R. nemorosus* DC. dont il fait bien à tort une variété du *R. montanus* en rapportant à l'espèce de de Candolle le *R. Hornschuchii* Hoppe, qui est un *R. montanus* β *Breyninus*.

R. macrophyllus Desf. *Fl. atl.* I, 437 = *R. palustris* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 33 ; Bert. *Fl. it.* V, 548 ; Jord. *Obs.* fasc. VI, 23 ; non Linné ms., non Sm. in Rees *Cyclop.*, nec Boiss. *Fl. or.* I, 37 (sec. Freyn in *Flora* 1880, p. 220, et Boiss. *Fl. or. supp.* p. 9). Exsicc. : Mabille Corse, n° 202 ! ; Soc. dauph., ann. 1877, n° 1075 ! (Var, Toulon).

Entre Cannes et Antibes ! ! *, 6-30 mai 1879, où cette espèce était sans doute adventice, comme cela paraît être le cas ailleurs en Provence. Ainsi elle nous a été envoyée de Marseille (décombres, Roux leg. 14 mai 1865), mais ne paraît pas y avoir été retrouvée. Naturalisée sur les remparts de Toulon ! (A. Huet leg., ann. 1874, in herb. Burn., sub : *R. velutinus*) on l'y a souvent confondue avec le *R. velutinus* Tenore qui a été signalé à tort près de cette ville par Grenier et Godron ainsi que par E. Huet (*Cat. Prov.* p. 6). — Dans ces éch. provençaux les pédoncules florifères (sur le sec) sont arrondis ou faiblement striés, puis assez nettement sillonnés lorsqu'ils portent des carpelles mûrs. Les sépales sont très étalés et non nettement réfléchis comme dans le *R. velutinus*. Le réceptacle est velu. Les carpelles ont leur carène munie très nettement d'un sillon de chaque côté. Les fibres radicales sont épaissies, gén. avec 2 à 3 mm. diam. au moins, sur la plus grande partie de leur longueur.

40. R. velutinus Tenore *Index sem. H. R. neap.* 1825, p. 11; Tenore *Fl. napol.* IV, 350, t. 147, et herb.!; Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 22; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 33; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 17. Exsic.: Mabille Corse nº 205!, ; non Koch *Syn.* = *R. Haarbachii* de Not. *Ind. sem. Gen.* 1840, p. 12! et *Rep.* p. 14 (sec. Cesati comm. verb.) = *R. velutinus, parviflorus* de Not. *Rep.* l. c., et herb.!

Avril-mai. Dans les lieux frais, un peu ombragés. Seulement dans les prairies de la Brague près d'Antibes!! * (Jord. l. c., ann. 1847) où il abonde.

Les fibres radicales sont nombreuses, assez minces, jamais épaissies vers leur base (1 mm. diam. et moins), mais parfois un peu renflées plus bas (2 mm. diam. au plus); la tige est fistuleuse ainsi que les pédoncules arrondis, très minces, filiformes sur les éch. secs; le réceptacle est glabre et les carpelles ne présentent aucun sillon le long de leur bord. Pour le reste voir la description citée de Grenier et Godron l. c.

†† **41. R. nemorosus** DC. *Syst.* I, 280 (ann. 1818); Koch *Syn.* ed. 2, p. 19 (excl. syn. *R. Breyninus* Crantz [1]); de Not. *Rep.* p. 13. Exsicc.: Magnier fl. sel. nº 765! (Gall.) = *R. aureus* Schleich. *Cat.* (ann. 1821); Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4608 = *R. sylvaticus* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 33 (non Thuill. [2]); Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 94. Exsicc.: Billot, contin. Bavoux, etc., nº 1106 ter! (Gall.) et sub *R. Lecoqii*: Soc. dauph. nº 4811! (Gall.); Magnier fl. sel. nº 766! (Gall.).

Juillet. Bois et prés couverts: Sommités du mont Galé!! ** (Galero); vallée de Thorenc moyenne!! *; Saint-Martin d'Entraunes *, bois (Reverchon!, in herb. Burn.); Esteng!! *, aux sources du Var.

42. R. repens L.; All. *Fl. ped.* nº 1458 [3]; de Not. *Rep.* p. 14, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 15.

Avril-juillet. Commun dans les prés, lieux humides, champs, bords des fossés, etc.

43. R. bulbosus L.; All. *Fl. ped.* nº 1457; de Not. *Rep.* p. 14; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 17.

[1] D'après M. Kerner (*Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. I, 24) le *R. Breyninus* Crantz est un *R. montanus* var. *Villarsii*.

[2] Le *R. sylvaticus* de Thuillier, d'après l'éch. conservé à Genève dans l'herbier de l'auteur, appartient au type: *R. acris*! (Conf. Grenier *Revue fl. monts Jura* p. 28).

[3] Ce numéro manque à l'herbier d'Allioni.

Avril-juillet. Très commun dans les prés, champs, etc. des régions littorale, montagneuse et alpine, jusqu'à au moins 2400 m. s. m.

Var. β **Aleæ** = *R. Aleæ* Willk. *Pug. pl. nov.* in *Linnæa* XXX (1859) p. 84; Freyn in Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 931; Willk. *Ill. fl. Hisp.* fasc. I, p. 101, tab. LXIII B et LXIV = *R. neapolitanus* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 34; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 96; non Tenore = *R. bulbosus* var. *neapolitanus* Cosson *Pl. crit.* fasc. I, 1848, p. 3; Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 36 = *R. bulbosus* var. *meridionalis* Levier ms., in herb. Burnat; Malinv. in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX (1883) p. CXCII.

Nous avons observé la var. β çà et là dans la région voisine du littoral, aux environs de Cannes!!, d'Antibes!!, etc. Loret l'a signalée aux env. de Saint-Vallier; elle est assez fréquente dans la partie mérid. du dép. du Var!!

Cette variété β ne se distingue que par sa souche non bulbiforme ou présentant gén. un renflement peu apparent, à fibres radicales épaissies, napiformes (analogues à celles du *R. macrophyllus*).

Le *R. neapolitanus* de Tenore est une plante très critique. Voy.: Boiss. *Fl. or.* I, 38; *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1875 p. 113 et suiv.; 1876 p. 157, et 1878 p. 114; *Flora* ann. 1880, p. 211. Exsicc. : Freyn! in exsicc. Soc. helv. éch., sans n° (Istrie); Huter, P. et R.. it. ital. III, n° 207! (Italie mérid.). Il diffère très notablement de notre var. β; nous en avons vu des éch. authentiques dans l'herbier du musée de Naples et dans celui de Boissier; c'est là une espèce ou sous-espèce (intermédiaire entre les *R. eriophyllus* C. Koch = *R. palustris* Boiss. *Fl. or.* I, 37, et le *R. bulbosus*), qui n'a pas été trouvée en France, et dont l'aire ne dépasse pas à l'ouest l'Italie continentale moyenne et méridionale.

Les n°s 1750 et 2349 des collections de Bourgeau (Espagne) ont été rapportés par Cosson (*Comp. fl. atl.* II, 27) au *R. bulbosus* (var. à fibres radicales incrassées), ce que Boissier confirme quant au n° 1750 (*Fl. or.* I, 38). Mais ces spécimens ont été considérés d'une manière très différente par M. Freyn (in op. cit. p. 930) qui identifie le n° 1750 avec son *R. Broteri*, et le n° 2349 avec le *R. Aleæ* Willk., tandis que le *R. bulbosus* L., si répandu en Europe, serait suivant lui d'une existence douteuse en Espagne. — A notre avis le n° 1750 de Bourgeau (*R. Broteri* Freyn; Daveau herb. lusit. exsicc. n° 1169!; Reverchon pl. Andal. exsicc., ann. 1887, n° 116!) est, ainsi que le n° 1751 du même collecteur, une forme intermédiaire entre les *R. macrophyllus* et *bulbosus*; nous considérons de la même manière le *R. ascendens* Brot., Freyn (Exsicc.: F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XI, n° 1012!; Daveau herb. lusit. n° 1139!). Ces plantes n'ont que des rapports relativement assez éloignés avec notre *R. bulbosus* var. β. — Il en est autrement du *R. Aleæ*. M. Willkomm (*Ill. fl. Hisp.* l. c.) dit: « le *R. bulbosus* diffère du *R. Aleæ* par sa souche bulbiforme globuleuse, par ses fibres filiformes et jamais charnues, par ses feuilles basilaires dont le segment médian n'est jamais

pétiolulé, par ses pédoncules longuement sillonnés, etc. » Or les éch. des Alpes marit. possèdent des fibres radicales de même structure, forme et dimensions que celles de nos éch. authentiques du *R. Aleæ* (Huter, P. et R. it. hisp. ann. 1879, nº 939 ! ; exsicc. hisp. ann. 1879, Boissier !, et Levier !) ; le renflement bulbeux, tantôt très développé, tantôt fort peu apparent, offre les mêmes variations dans nos éch. d'Espagne que dans ceux des Alpes maritimes. Dans ces derniers les feuilles basilaires ont leur segment moyen tantôt aussi longuement pétiolulé que dans le *R. Aleæ* le plus typique, tantôt absolument sessile [1]. Les éch. du *R. bulbosus* de notre dition, à souche bulbiforme et fibres non renflées, offrent d'ailleurs parfois des feuilles à segment plus longuement pétiolulé que ce n'est le cas dans le *R. Aleæ*. Ces mêmes éch. ont des pédoncules tantôt aussi peu nettement sillonnés que ceux du *R. Aleæ*, tantôt aussi profondément que ceux les plus typiques du *R. bulbosus*. Il en est de même en Espagne [2]. Le nº 2349 de Bourgeau (rapporté par M. Freyn au *R. Aleæ* var. *laciniatus*) offre plusieurs pédoncules sillonnés sur toute leur longueur ; nous en dirons autant de plusieurs exempl. récoltés aux Picos de Europa en juillet 1878, conservés dans l'herb. Boissier, et rapportés également par M. Freyn (mss.) au *R. Aleæ*. D'autre part il est aisé de trouver des éch. du *R. castellanus* Boiss. et Reut., forme espagnole très voisine du *R. bulbosus*, et dont le caractère des pédoncules sillonnés varie sur le même individu.

En résumé le *R. Aleæ* a été basé sur une réunion de caractères qui n'est point constante ; il constitue une race méridionale qu'on a observée en Algérie, qui remplace paraît-il le *R. bulbosus* type en Espagne, et s'étend de là dans le midi de la France comme dans l'Italie moyenne. D'après M. Kerner qui comprend comme nous les caractères et l'aire du *R. Aleæ* (*Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. V, 1888, p. 43) il atteindrait Trieste et le Tyrol méridional.

♃ **44. R. monspeliacus** L. ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 35 ; de Not. *Rep.* p. 11 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 17.

Var α **saxatilis** = *R. saxatilis* Balbis *Misc. bot.* I, 27 et II, 19 !, sec. spec. auct. in herb. mus. Turin. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1941 ! et 1941 bis ! (Gall.) = *R. monspessulanus* Billot exsicc. cont. Bavoux, etc.

[1] Cusin et Ansberque (*Herb. fl. fr.* I, pl. 96) figurent un *R. neapolitanus* Gr. Godr., non Tenore, à segment moyen des feuilles basilaires sessile ou obscurément pétiolulé, puis un *R. bulbosus* L. (pl. 97), à fibres radicales à peine épaissies, et à segment très nettement pétiolulé.

[2] Probablement aussi en Algérie. Cosson (*Comp. fl. atl.* II, 27) dit de son *R. bulbosus* var. *neapolitanus* : caudice in bulbum haud vel vix incrassato, fibris radicalibus plus minus incrassatis ; foliis sæpius trisectis tripartitisve segmento medio petiolulato vel sessili et cum lateralibus basi confluente. In Europæ tractu Mediterraneo, nec non in Asia minore. Hæc varietas vix a *R. bulboso* distinguenda, nempe formæ intermediæ frequenter occurrunt.

nº 3503 ! (Gall.) = *R. monspeliacus* Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. II, fig. A = *R. rotundifolius* Jordan in Billot exsicc. nº 1804 ! (Gall.).

Avril-mai. Assez répandue dans la région des oliviers de la partie occid. de notre circonscription, depuis le bassin du Paillon jusqu'au dép. du Var. — Nous ne l'avons pas vue de la Ligurie ; de Notaris (l. c.) a dit : « in pascuis alpium Tanaré dictis, in Liguria occidentali, legit Prof. Gherardi, secundum specimen in herb. Vivianii, sub nomine *R. pyrenæi* asservatum. » — Nos ex. : moissons des env. de Berre ! * (Canut, in herb. Th.) ; env. d'Utelle * (Canut, in herb. Th. ! ; Ant. Risso) ; Cannes ! ! * (herb. Th.) ; près Mandelieu ! ! *, Pegomas ! ! * et Auribeau ! ! * ; Saint-Cassien du Tanneron ! * (Goaty, in herb. Th.) ; Saint-Vallier * (Bicknell l. c.) ; l'Esterel ! ! * quartier des mines Madeleine.

La plante décrite par Balbis lui a été rapportée d'Utelle, Tourrette et de l'Esterel. Loret, qui a vu comme nous des éch. de Balbis (conf. *Fl. Montp.* ed. 2, *app.* p. 598) les rapporte au *R. cyclophyllus* Jord. (in Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, II, 19, Jord. *Diagn.* p. 66 et *Ic. ad fl. europ.* tab. XXII, fig. 38). Colla (*Herb. pedem.* I, 44) a fait observer que la plante de Balbis, qu'il possédait de l'auteur et de Biroli, appartenait plutôt à la var. *cuneatus* DC., et exactement à la figure de DC. *Ic. pl. Gall. rar.* tab. 50 que M. Jordan (*Diagn.* p. 64) a identifiée avec son *R. monspessulanus* (Jord. *Ic.* l. c.). Le plus grand nombre de nos éch. des Alpes marit. ne cadrent absolument ni avec le *R. cyclophyllus*, ni avec le *R. monspessulanus* de M. Jordan, bien que par leurs feuilles ils puissent être rapprochés soit de l'une soit de l'autre de ces formes.

Var β **angustilobus** DC. *Fl. fr.* V, 638 et *Syst.* I, 260 = *R. illyricus* auct. nonnull. ; non L. = *R. monspeliacus* Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4588.

Mai-juin. Seulement dans la partie la plus occidentale de notre circonscription : haute plaine de rochers, entre Vence et Coursegoules ! * (herb. Th.) ; env. de Caussols ! *, champs cultivés (Goaty, in herb. Th. ; Pons, in herb. Burn. ; Consolat, in herb. Burn.) ; Andon ! * et près le Brunet ! *, canton de Saint-Auban (herb. Th.) ; env. de Séranon ! * (Roubert).

Cette variété nous a toujours été envoyée sous le nom de *R. albicans* Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 10 ; *Diagn.* p. 62 ; *Ic. ad fl. europ.* tab. XXI, fig. 36 ; exsicc. Billot nº 2005 ! (Gall.), mais nos éch. se distinguent de l'espèce jordanienne par leurs feuilles basilaires plus profondément divisées, à divisions plus allongées, plus étroites et bien moins aiguës que dans la figure citée ; ces feuilles rap-

pellent assez bien celles du *R. cylindricus* Jord. (*Ic.* cit. tab. XXIII, fig. 41) ; les autres caractères attribués par M. Jordan à ses espèces ne nous permettent pas une détermination en faveur de l'une plutôt que de l'autre. Nos éch. ont les carpelles disposés en épis subcylindriques ; ils sont glabres, à bec un peu arqué vers leur extrémité ou presque droit.

45. R. chærophyllos L. p. p. ; Bert. *Fl. it.* V, 525 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 35 ; de Not. *Rep.* p. 12 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16 ; non Freyn = *R. flabellatus* Desf. *Fl. atl.* I, 438, tab. 114 ; Freyn in Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 923.

M. Freyn (in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1876, p. 126) a voulu démontrer que l'espèce publiée en 1753 par Linné (*Sp.* ed. I, p. 555) n'était pas celle que tous les auteurs ont désignée durant 123 ans sous le nom de *R. chœrophyllos*, mais bien une plante signalée antérieurement aux env. de Bologne par G. Bauhin. A cette dernière Bertoloni avait attribué en 1819 le nom de *R. Agerii* (Bert. *Opusc. scient. Bologna* III). Or M. Freyn propose de restituer à la plante de Bauhin le nom de *R. chœrophyllos* et de changer celui de l'espèce connue par tous sous ce dernier nom pour la désigner : *R. flabellatus* Desf. (ann. 1800). — Si les arguments donnés par le savant monographe des Renoncules étaient péremptoires, nous n'aurions pas reculé devant tous les inconvénients résultant de l'abandon d'une tradition séculaire ; les lois de la nomenclature concernant l'antériorité ne peuvent être éludées, et si l'on veut établir une prescription encore faudrait-il en indiquer les règles. Mais il nous est impossible de voir des motifs concluants en faveur des changements proposés ; c'est ce que M. Malinvaud a prouvé récemment avec une parfaite clarté (*Bull. soc. bot. Fr.* XXXVII, p. LXXXI). Ici l'examen de l'herbier de Linné ne peut être d'aucun secours, ainsi que l'avait montré M. Trimen (*Journ. of Bot.* vol. I, ser. 2, ann. 1872). Les synonymes donnés par Linné paraissent concerner à la fois les *R. chœrophyllos* (soit *R. flabellatus* Desf.), *R. Agerii* Bert. et *R. millefoliatus* Vahl. A cette dernière espèce semble bien se rapporter en effet une figure de Columna datant de 1616 citée par Linné (*Sp.* ed. 1 et 2) et si l'on voulait appliquer l'art. 56 des lois de la nomenclature, c'est au *R. millefoliatus* et non au *R. Agerii* que le nom linnéen devrait probablement être conservé ; mais encore ici il pourrait y avoir contestation, car d'après la phrase descriptive de Columna rien n'autorise à supposer qu'il avait distingué le *R. millefoliatus* du *R. chœrophyllos* ; de plus certains botanistes ont cru pouvoir identifier la figure de 1616 à cette dernière espèce. — Nous avons résumé la note citée de M. Malinvaud par laquelle on peut voir qu'il convient d'opérer des changements tels que ceux proposés par M. Freyn dans les cas seulement où l'on peut avancer des faits d'une évidence indiscutable ; si des interprétations diverses sont plausibles, les botanistes même les plus fidèles aux lois de la nomenclature resteront divisés, d'où confusions et contestations sans fin.

Avril-mai. Cette espèce paraît être très peu répandue dans la Ligu-

rie ; de Notaris ne l'a mentionnée qu'aux env. de Nice, mais elle est abondante autour de Leca !! ** près d'Albenga (herb. Strafforello, leg. ann. 1866) jusqu'aux rives de la Neva qui forme nos limites orientales ; puis Ricca (*Cat.* p. 5) l'a signalée : « luoghi aridi sul Capo di Berta **, » entre Oneglia et Diano. M. Ingegnatti (*Cat.* p. 61) indique : « nei prati presso Bastia-Mondovi **. » — Depuis les environs de Nice * elle n'est pas rare dans la région des oliviers voisine du littoral (champs cultivés, coteaux secs, etc., indifférente à la nature géologique du sol), jusqu'à nos limites occid., ainsi que dans les dép. du Var et des Bouches-du-Rhône.

Les anciens auteurs piémontais, Allioni, Bellardi, Balbis, etc., semblent avoir ignoré la présence de cette espèce dans le comté de Nice. Elle était connue de Gérard (*Fl. gallo-prov.* p. 387, nº 15) comme très répandue en Provence (ann. 1761), et Balbis (*Misc. bot.* II, 19) rapporte que Molineri l'a vue dans l'*Esterel*, en société avec son *R. saxatilis* (*R. monspeliacus* L. var.).

Des études sur les variétés nombreuses du *R. chærophyllos* de notre domaine seraient intéressantes, mais à la condition de cultiver ces diverses races pour les suivre depuis le développement des feuilles primordiales automnales et vernales jusqu'à celui des organes de la fructification. On trouvera des renseignements à ce sujet dans un travail de M. Freyn (in Willk. et Lge l. c.), et celui de M. Jordan (*Obs.* fasc. VI p. 4 et suiv.). Voy. encore : Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, p. 20 ; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CXCII.

♅ **46. R. Canuti** Cosson ap. Bourg. pl. alp. marit. exsicc. nº 9[1] et *Comp. fl. atl.* II, 26 (nota) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16 ; Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, 22 = *R. chærophyllos* Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. exsicc. ed. Hohenacker, nº 501 ! ; non L., nec auct. plur.

Fin avril à juin. Cette rare plante n'a été trouvée jusqu'ici que dans quelques localités du bassin du Paillon en amont de Drap *, jusqu'au col de Braus * : près Drap, vallon de la Sourda ! * (Barla, in herb. Burn.) ; vallée de Peille ! * (Canut, in herb. Th.) ; entre l'Escarène * et le mont Farguet ! ! *. Nous l'avons vue : des env. de Berre * et du col de Braus * (Canut, in herb. Th. ; herb. mus. Nice) mais ignorons si ces localités sont autres que les précédentes.

C'est ici une forme intermédiaire entre le *R. chærophyllos*, répandu dans tout le bassin méditerranéen, et le *R. millefoliatus* Vahl. L'aire européenne de ce

[1] Nous citons ce numéro d'après Cosson (*Comp.*) car il manque à l'herbier Thuret qui renferme d'ailleurs la collection entière formée en 1861 par Bourgeau.

dernier comprend l'Italie (où quelques localités des provinces d'Ancone et de la Toscane semblent être sa limite sept.), la Dalmatie, la Serbie, la Grèce et la Turquie. — Le *R. Canuti* diffère surtout du *R. chærophyllos* par sa souche non couronnée de fibrilles nombreuses, débris des feuilles détruites ; du *R. millefoliatus* par ses carpelles à bec droit ou un peu courbé, ressemblant à ceux de la première espèce, et non très arqué-onciné ; ses sépales sont toujours velus, tandis qu'ils sont très souvent glabres dans le *R. millefoliatus*. — Les feuilles montrent une pubescence peu abondante, un peu rude ; elles sont parfois glabrescentes et ciliolées, toujours finement découpées, et à lobes obtus ou obtusiuscules (obtus ou aigus dans les *R. millefoliatus* et *chærophyllos*) ; les tiges, assez grêles, sont souvent pluriflores et nous possédons des éch. dont la tige porte jusqu'à 10 fleurs ; le collet montre parfois quelques fibrilles assez rares tandis que celui du *R. millefoliatus* est presque toujours nu. — En résumé cette plante emprunte au *R. millefoliatus* son port, son collet non fibrilleux, la forme de ses feuilles, et au *R. chærophyllos* ses calices toujours velus et surtout la forme de ses carpelles. Il convient de s'en tenir à ces traits lorsqu'on a examiné une nombreuse série d'échantillons des deux espèces citées récoltés dans leur aire entière ; quoique parfaitement distinctes, elles offrent des variations fort nombreuses.

Le *R. Canuti* se retrouve dans les monts Pisans ! (Toscane), leg. P. Savi, in exsicc. : It. bor. ed. Hohenaker, n° 501, et au mont Calvi ! (Maremmes de la Toscane), leg. Marcucci, in herb. Burnat.

Le *R. garganicus* Tenore *Fl. napol.* IV, 343 et *Syll.* p. 268, n° 16 B. ; Bert. *Fl. it.* V, 527 (= *R. Thomasii* Tenore *Fl. napol.*, tab. 146), si l'on en juge par les descriptions citées, doit être bien voisin du *R. Canuti*, mais la figure de Tenore, d'ailleurs insuffisante, peut à peine représenter notre plante et ses fibres radicales sont très différentes. M. Levier de Florence nous écrivait en 1880 : le *R. garganicus*, d'après un éch. authentique de l'herbier du musée de Florence, est parfaitement identique avec ceux du *R. Canuti* du mont Calvi. Ajoutons que MM. Huter, Porta et Rigo ont distribué sous le nom de *R. garganicus* Tenore des éch. du mont Gargano (exsicc. it. ital. II, n° 111) et des environs d'Ascoli-Piceno (exsicc. it. I, sine n°) d'ailleurs sans fruits, mais qui ne semblent pas différer du *R. millefoliatus*. — Enfin le *R. Spreitzenhoferi* Heldr. in *Oester. bot. Zeitschr.* 1878, p. 50 ; Boiss. *Fl. or. supp.* p. 8, qui a été trouvé dans l'île de Corfou, d'après la description et surtout d'après les éch. conservés dans l'herbier Boissier, semble également appartenir à une forme bien voisine du *R. Canuti*.

17. R. sardous Crantz *Stirp. austr.* ed. 1, fasc. II, p. 84 (ann. 1763 !) ; Gras in *Bull. soc. bot. Fr.* IX, 324 ; non Bellardi *App. fl. ped.* p. 236 (1790-1791).

Var. α Cosson *Comp. fl. atl.* II, 34 = *R. sardous* Crantz l. c. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 17 = *R. hirsutus* Curt. *Fl. lond.* fasc. II, t. 40 (ann. 1777) ;

Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4617 = *R. Philonotis* Ehrh. *Beitr.* II, 145 (ann. 1788) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 36 ; de Not. *Rep.* p. 15, et herb. ! = *R. agrarius* All. *Auct. ad fl. ped.* nº 1457, et herb. ! (ann. 1789).

Mai-juin. Çà et là, surtout dans les lieux humides de la région littorale, d'Albenga * * (entre Albenga et Garlenda ! !) à Fréjus * (Perr. *Cat.* p. 69) : Ventimiglia ! ! * * ; Menton * (Ard., cum !) ; Nice ! * (Durando, in Bert. *Fl. it.* V, 561 ; Durando leg., in herb. Burn. ; Sarato ; Marcilly) ; Antibes et env. ! * (herb. Th.) ; Cannes ! ! *, en plus. localités ; la Roquette ! ! *, entre Cannes et Grasse ; Grasse * (Goaty in Huet *Cat. Prov.* p. 6). — M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 60) a indiqué : « nei prati lungo il torrente Corsaglia * * ; presso Torre-Mondovi * *. »

Son port et quelques-uns de ses caractères sont très variables : tiges gén. dressées (20 à 40 cm.), multiflores, mais parfois couchées ; dans des terrains secs la plante peut devenir naine (4 à 10 cm.) et 1-pauciflore. Les feuilles inf. à pourtour orbiculaire ou ové, à segments plus ou moins incisés-dentés, le moyen souvent longuement pétiolulé, sont parfois presque entières et à peine trilobées ; gén. velues, elles présentent çà et là un limbe glabre. Les fleurs ont tantôt 20 mm. diam., tantôt 10. Les carpelles portent gén. des tubercules arrondis disposés sur un ou deux rangs, mais sont parfois lisses.

Var. β **trilobus** = *R. Philonotis* var. γ *trilobus* Cosson l. c. = *R. trilobus* Desf. *Fl. atl.* I, 437, tab. 113 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 37 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 451 (add. et corr.).

Avril-mai. Antibes ! * (herb. Th.), en plusieurs localités, autrefois mauvaise herbe dans les cultures de la villa Thuret ; Cannes ! ! *, quartier de la Californie.

Très rare en Ligurie (Gennari *Pl. lig. Cent. III*, 454) et probl. adventice aux env. de Gênes, cette variété croît aux Sablettes près Toulon ! (Robert *Cat.* p. 88 ; Huet in litt.) et se retrouve à Marseille, toujours dans les décombres (Roux *Cat. Prov.* p. 10 ; Gren. *Fl. massil. advena supp*, p. 3).

48. R. parviflorus L. ; All. *Fl. ped.* nº 1465, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 15, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 17.

Avril-mai. Pas rare, surtout dans la région littorale entière ; çà et là dans celle montagneuse des oliviers (Levens ! * ; vallée de Lantosque *, sel. Huet *Cat. Prov.* p. 6 ; près Villars du Var ! *, etc.), plus rarement au-dessus (par ex. à Caussols ! *, sous la var. *subapetalus* Gr. Godr.).

49. R. ophioglossifolius Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 731, tab. 49 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 15. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 5 ! = *R. ophioglossoides* Willd. ; Balbis *Misc. bot.* II, 18.

Avril-mai. Paraît manquer dans la Ligurie occidentale. Mares et fossés près du littoral entre Nice et Fréjus : Nice au Var * (Ard., d'après Risso *Fl. Nice* p. 12, et Montolivo) ; environs d'Antibes ! !* où Balbis l'a signalé (l. c.) en 1806 (Vaugrenier, Biot, golfe Jouan) ; près de Cannes, quartier de la Bocca et plaine de la Siagne ! * (Moggr. in litt. ; herb. mus. Nice ; herb. Battersby).

R. nodiflorus L. Risso (*Fl. Nice* p. 12) et M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 60) ont signalé cette espèce dans leur domaine, mais d'après son aire connue jusqu'ici (Espagne centrale ; France : env. de Paris, Anjou, Nantes, puis d'après Bonnier in *Rev. bot.* 1889, p. 640 : Aveyron, Savoie et H. Alpes), sa présence dans nos régions est peu probable.

50. R. arvensis L. ; All. *Fl. ped.* nº 1463, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 15, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16.

Avril-juin, suiv. l'alt. Assez commun dans les champs et les moissons des régions littorale (où Ardoino le dit à tort : assez rare), montagneuse et subalpine ; nous l'avons vu jusqu'à 1650 m. s. m. — Des éch. à carpelles lisses ou munis de tubercules arrondis : à Antibes ! ! et dans la vallée de Thorenc (Battersby in litt.).

51. R. muricatus L. ; All. *Fl. ped.* nº 1464, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 15, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 16.

Mars-mai. Assez commun dans les fossés, lieux humides, champs cultivés de la région des oliviers voisine du littoral (nos ex. jusqu'à Berre, env. de Grasse, etc.).

Ardoino, ainsi que Grenier (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 38) attribuent à cette espèce des sépales étalés, mais ils sont nettement réfléchis après l'anthèse.

* **52. R. sceleratus** L. ; All. *Fl. ped.* nº 1461, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 17 = *R. sardous* Bell. *App. fl. ped.* p. 236, sec. Balbis *Cat. stirp. hort. taurin.* ; non Crantz.

Ardoino a dit (l. c. et *Cat. pl. Menton*, etc. p. 1) que cette espèce croissait dans les mares et fossés au Var près de Nice ; nous l'avons reçue de Montolivo, comme provenant de cette localité, mais à notre connaissance elle n'y a pas été retrouvée. Le catalogue de l'herbier

des frères Montolivo, conservé au musée de Nice, n'indique comme provenance que les environs de Turin. Nous aurions éliminé le *R. sceleratus* de notre catalogue, vu son absence en Ligurie comme dans le dép. du Var, mais il est signalé comme fréquent aux env. de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 61) et de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.), indications que confirme sa présence en d'assez nombreuses localités du Piémont.

FICARIA Dillenius

53. F. verna Huds. *Fl. angl.* p. 214 (ann. 1762) = *F. ranunculoides* Roth *Tent. fl. germ.* I, 241 (ann. 1788); de Not. *Rep.* p. 16 = *Ranunculus Ficaria* L.; All. *Fl. ped.* nº 1446, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 15.

Var α **ranunculoides** = *F. ranunculoides* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 39; Jord. *Obs.* fasc. VI, 3.

Mars-mai près du littoral, et jusqu'en juillet dans la rég. montagneuse élevée (par ex. dans les Alpes de Pesio où il croît à côté des Rhododendrons). Assez commun, surtout dans les lieux frais et ombragés, les fossés, etc.

Var. β **calthæfolia** = *Ranunculus Ficaria* var. *calthæfolius* Guss. *Prod. fl. sic.* II, 45 = *F. calthæfolia* Rchb.; Gr. Godr. l. c.; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 115 = *F. grandiflora* Robert *Cat. Toulon* p. 112 = *Ranunculus calthæfolius* Bluff et Fing.; Jord. op. cit. p. 2.

Février-avril. Commun dans les champs cultivés de la région littorale.

Les formes intermédiaires sont nombreuses entre les deux variétés de cette espèce que l'on nomme *Bariloun* dans les campagnes de Nice (C. Sarato in litt.). — Selon F. Schultz (*Arch. Flore*, ann. 1855, p. 122, et 1864, p. 331) le *F. calthæfolia* Rchb. (*Fl. exc.* nº 4571) = *Ranunculus calthæfolius* Bluff et Fing. *Comp. fl. germ.*, serait à rattacher à notre var α que Schultz sépare spécifiquement de celle β. Mais nous ne savons distinguer la plante de Dalmatie décrite et figurée par Reichenbach d'avec notre variété β (Voy. Freyn *Fl. Süd Istr.* p. 30).

CALTHA Linné

⚕ **54. C. palustris** L.; All. *Fl. ped.* nº 1515, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 16, et herb.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 18. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit., sans nº! (col de Tende).

Avril-juillet, suivant l'alt. Assez commun dans les prés humides, au bord des eaux dans la région mont. élevée et celle alpine depuis les monts de Garessio * * ! (herb. de Not.) et de Casotto ! ! * * jusqu'au dép. des B. Alpes ! ! * ; descend vers les plaines au nord de la grande chaîne.

Cette espèce n'a pas été signalée par de Notaris (l. c.) dans la partie ligurienne de notre circonscription, mais elle s'y trouve aux environs de Rezzo ! ! * *, au mont Fronte ! ! * *, et probl. ailleurs; elle manque dans le dép. du Var.

TROLLIUS Linné

55. T. europæus L.; All. *Fl. ped.* n° 1919, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 16, et herb. !; Ard. l. c.; Exsicc. Bourg. pl. alp. marit. n° 9 !

Juin-juillet. Commun dans les prairies de la région alpine entière, depuis les monts Galé ! ! * * et Antoroto ! ! * * jusqu'à l'Enchastraye ! * ; çà et là jusqu'à env. 1000 m. s. m., par ex. à Nava * * (Bert. *Fl. it.* V, 581) ; dans les prairies près de Borgomaro ! * * (herb. Strafforello, leg. ann. 1867) ; à Caussols ! * (Consolat, in herb. Th.). Non signalé dans le dép. du Var.

ERANTHIS Salisbury

*** 56. E. hyemalis** Salisb.; de Not. *Rep.* p. 17, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 18 = *Helleborus hyemalis* L.; All. *Fl. ped.* n° 1511, et herb. !

Février-mars. Jusqu'ici seulement sur nos limites sept.-orientales : Garessio ! * * (Gherardi, in Bert. *Fl. it.* V, 585 ; Cl. Bicknell leg. 3 avril 1888) ; Mondovi * *, fréquent (Ing. *Cat.* p. 40), indication déjà fournie par Allioni (l. c.) : « copiosissime in vinetis et collibus Montisregalensis provinciæ. » — Ardoino a cité le nord du comté de Nice, d'après de Notaris (l. c.) qui a reçu des éch. de Viviani, récoltés : « in pascuis Alpium maritimarum » (herb. de Not. !), puis les environs de Castellane (en dehors de nos limites), d'après Montolivo.

En Provence les anciens auteurs, Garidel (*Hist. pl. Prov.* tab. 3) et Gérard (*Fl. gallo-prov.* p. 389) ont mentionné l'Eranthis, indication reproduite par Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 40) mais les auteurs récents n'en parlent plus. Cette espèce est d'ailleurs souvent cultivée et se naturalise aisément.

HELLEBORUS Linné

H. niger L.; All. *Fl. ped.* n° 1512; Gr. Godr. *Fl. Fr.* 1, 41; non Ard. *Fl. alp. mar.* p. 18 (conf. Ard. op. cit. p. 451) = *Helleborus niger, flore roseo* Bauhin *Pin.* p. 186; Garidel *Hist. pl. Prov.* (ann. 1715) p. 226.

Garidel a dit de cette espèce : elle vient dans la haute Provence, dans les montagnes de Colmars et de Seyne. Dans l'herbier Geny, conservé à Nice, nous l'avons vue avec la mention : près du lac d'Allos et aux cols de Sestrières et d'Encombrette[1]. Mais si la présence de l'*H. niger* à l'état spontané paraît certaine aux environs de Colmars, il est probable que ces localités, très rapprochées de nos limites occidentales, sont en dehors d'elles et situées dans le bassin du Verdon.

Grenier et Godron ont cité pour la même plante : « Colmars et Allos en Provence, d'après Gérard, » mais ce dernier (*Fl. gall.-prov.* p. 389) a mentionné ces localités pour l'*Helleborus caule multifloro, folioso, foliis digitatis* L. qui est l'*H. viridis* L. *Sp.* ed. 1, p. 558.

57. H. viridis L.; All. *Fl. ped.* n° 1513, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 18 = *H. viridis* et *dumetorum* de Not. *Rep.* p. 17 = *Helleborus niger, hortensis, flore viridi* Bauhin *Pin.* p. 185; Garidel *Hist. pl. Prov.* p. 226.

Avril-juillet. Pas rare dans les prés frais, les buissons, etc. des régions montagneuse et alpine de la partie orientale de notre domaine jusqu'aux Alpes de Tende (incl.). De Notaris (l. c.) dit que cette espèce est fréquente en Ligurie; M. Ingegnatti l'a vue aux env. de Mondovi (*Cat.* p. 40). — Nous la possédons des localités suivantes (les numéros qui suivent se rapportant aux formes décrites ci-après) : 1° Passo Colle Ardente !! **, entre la Briga et Triora ; Cima di Marta !! **, versant de la Briga ; partie inf. de la vallée du Rio Freddo !! ** près Tende ; environs de Limonetto et vallon sous Cima Piernaut !! ** ; col de Tende ! ** (Vetter ; Beltrandi). 2° Margheria Fronte !! **, sur le mont Fronte ; bois de Rezzo, vers 1100 m. s. m. !! **. 3° Sommités entre les monts Monega et Fronte !! **, versant sur Montegrosso. 4° Extr. sup. de la vallée de l'Ellero !! **. Enfin nous l'avons observée encore : aux monts Galé !! ** (Galero) à 1440 m. s. m. et Ceppo !! **, aux env. de Car-

[1] Nous ne connaissons pas de *col* Sestrières dans cette région ; celui d'Encombrette ne figure pas davantage sur les cartes, mais il est probable qu'il désigne ici un passage voisin des lacs et de la Tête de l'Encombrette près du lac d'Allos.

nino et Upega ! ! ** (herb. Lisa) et vue dans l'herb. Geny des env. du mont Bego**, sans que nous ayons noté à quelle forme ces quatre dernières provenances doivent être rapportées. — Garidel (l. c.) a dit : « M. Saurin nous assure que cette plante vient sur la pente de la montagne appelée col de Champ, ou la Couelle de Champ, du côté d'Entreaunes..... à 1 $^1/_2$ lieue de Colmars *. » — L'*H. viridis* manque dans le dép. du Var.

Les localités n° 1 ci-dessus énumérées hébergent l'*H. viridis* type, tel que l'a compris Schiffner dans sa monographie des Hellébores (*Die Gattung Helleborus* in Engler's *bot. Jahrb.* t. XI, Heft 1 et 2, 1889). Mais cette espèce polymorphe contient un certain nombre de races qui offrent entre elles toutes les transitions imaginables, et ont donné lieu à la création de presque autant d'espèces. Parmi ces formes de transition, celles qui établissent le passage de l'*H. viridis* type à l'*H. occidentalis* Reut. sont directement représentées dans les Alpes maritimes. L'*H. occidentalis* Reut. (*Catal. graines jard. bot. Genève*, 1868 [1]) se distingue de l'*H. viridis* L. (Schiffn.) surtout par les segments de ses feuilles basilaires grossièrement et irrégulièrement dentés, l'absence de pilosité sur les nervures qui sont peu saillantes, la petitesse et la pâleur de ses fleurs, l'étroitesse relative des sépales, les carpelles gén. plus petits, et le style court, légèrement infléchi.

Or voici le résultat de l'examen de nos formes de transition :

Ech. des localités n° 2 ci-dessus. *H. viridis L.; Schiffner l. c.; forma ad H. occidentalem Reut. aliquot vergens.* Les feuilles bractéales et caulinaires sont encore assez finement dentées, mais la serrature des feuilles basilaires devient profonde et irrégulière. En même temps la pubescence à la base des segments et sur les nervures descend à son minimum. Les fleurs sont de taille moyenne, ainsi que les carpelles dont les styles sont droits.

Ech. de la localité n° 3 ci-dessus. *H. viridis L.; Schiffner l. c.; forma ad H. occidentalem Reut. vergens.* Les fleurs appartiennent décidément à l'*H. viridis* avec de larges sépales se recouvrant les uns les autres et des carpelles très développés, cependant plusieurs styles sont recourbés en arrière comme le sont souvent ceux de l'*H. occidentalis*. Les feuilles offrent un singulier mélange des caractères des deux types : elles réunissent la serrature grossière et irrégulière de l'*H. occidentalis*, à la pubescence, ici très développée, de l'*H. viridis*.

Enfin : Ech. de la localité n° 4. *H. viridis L.; Schiffner l. c.; forma ad H. occidentalem Reut. valde accedens.* Forme qui s'éloigne beaucoup de l'*H. viridis* type par la serrature profonde et irrégulière de ses segments foliaires, par l'absence presque complète de pilosité à la base de ces segments et sur leurs nervures, par la petitesse de ses fleurs (4 cent. diam. au lieu de 5 $^1/_2$), enfin par l'étroitesse de ses sépales qui se recouvrent à peine ; les trois carpelles de la fleur la plus avancée sont encore jeunes, mais paraissent petits et portent des styles dont

[1] Voy. un extrait de ce *Catalogue* dans : *Bull. soc. bot. Fr.* XVI, revue bibl. p. 53.

l'un est droit, les autres infléchis en dehors. Cette plante pourrait avec autant de raison être rapportée à l'*H. occidentalis* dont elle offre tous les caractères, sauf que ses feuilles sont dures, d'un vert pruineux et portent sur leur face inf. des nervures assez saillantes. C'est là le dernier terme d'une série transitoire partant de l'*H. viridis* et amenant insensiblement l'observateur à l'*H. occidentalis*.

Au surplus, Reuter n'était pas lui-même très au clair sur les limites de l'*H. occidentalis ;* il a réuni sous ce nom, par exemple dans l'herbier Boissier, plusieurs éch. variant considérablement quant aux caractères essentiels de cette dernière forme. On y trouve d'abord l'*H. occidentalis* considéré comme typique par Schiffner et aussi par Masclef (*Les formes critiques d'Hellébores*, in G. Bonnier *Rev. bot.* 1889, p. 597), il offre une serrature irrégulière, à dents profondes, dont la pointe est souvent déjetée en dehors, des segments foliaires glabres ou munis à la base de petits poils unicellulaires très clairsemés, des sépales gén. plus étroits. Mais on voit à côté de celle que nous venons de décrire une belle forme que Reuter (mss.) dit avoir obtenue d'éch. d'*H. occidentalis* rapportés par lui des Pyrénées et cultivés à Valleyres. Cette forme montre sur ses feuilles une serrature fine et régulière, une pilosité très marquée à la base de leurs segments laquelle consiste en poils pluricellulaires assez développés, enfin une fleur de taille moyenne pourvue de larges sépales qui se recouvrent; cette plante appartient donc incontestablement à l'*H. viridis*. — Si nous examinons la diagnose de Reuter nous trouvons une incertitude aussi grande, puisqu'il dit en parlant des feuilles : « segmentis... serrulatis. » Ce caractère appartient en propre à l'*H. viridis* et non à l'*H. occidentalis*.

En résumé, il résulte de cet examen que nous avons dans l'*H. occidentalis* une variété de l'*H. viridis* dont les caractères sont mal fixés et qui passe continuellement au type par des formes intermédiaires nombreuses. Ces formes sont répandues *dans toute l'aire* de l'*H. occidentalis* comme nous avons pu nous en convaincre par l'examen de nombreux échantillons de diverses provenances; nous en possédons trois dans les Alpes maritimes. J. B.

58. H. fœtidus L. ; All. *Fl. ped.* nº 1514, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 17, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 18.

Février-juillet, suivant l'alt. Commun dans les régions littorale et montagneuse ; s'élève dans celle alpine jusqu'à au moins 2000 m. s. m.

NIGELLA Linné

59. N. damascena L. ; All. *Fl. ped.* nº 1509, et herb. ! ; de Not *Rep.* p. 18, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 19 ; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 52 bis, fig. C. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 391 ! (Nice) ; Bourg. pl. alp. marit., sans nº (Nice).

Mai-juin. Commun dans les champs, le long des chemins, des haies, etc., dans la région des oliviers.

N. sativa L. A été indiqué à Grasse par Grenier et Godron, d'après de Baudot. — Cette espèce dont la patrie est l'Asie occidentale n'est sans doute qu'adventice en France comme en Italie.

Garidella Nigellastrum L.; All. *Fl. ped.* n° 1681, et herb.! (a Gerardo); de Not. *Rep.* p. 479; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 19 = *Nigella Garidelli* Moggr. op. cit. pl. 52 bis, fig. A (ann.?)[1] = *N. Garidella* Baillon *Hist. pl.* I, 8 (ann. 1868?).

Espèce fugace, probl. adventice, indiquée par Allioni à Nice, plus tard par Risso (*Fl. Nice* p. 14) à Nice au Vinaigrier. A. P. de Candolle (Notes voy. ined. in bibl. DC.) dit : « le 2 juillet 1808, allant de Nice à San Remo, Risso me montra au-dessus de Villefranche un lieu où il avait trouvé beaucoup de Garidella, mais je ne pus en découvrir. » Hanry (*Cat. Var* p. 147) a signalé cette espèce à Cannes où elle n'a plus été retrouvée.

AQUILEGIA Linné

60. A. vulgaris L.; All. *Fl. ped.* n° 1507, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 18, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 19.

Mai-juillet. Çà et là dans toute la région alpine inf. et celle montagneuse où nous l'avons vu jusqu'à près de 750 m. s. m., sur le versant sud des Alpes (par ex. près le Mas de St-Auban), et au nord jusque près de la plaine du Piémont.

Var. β **atroviolacea** Avé-Lall. *De pl. Ital. bor.* p. 15 (ann. 1829) = *A. nigricans* Rchb. *Fl. exc.* p. 748 et *Ic. fl. germ.* IV, n° 4731 ; non Baumg. *Enum. Trans.* II, 104 (ann. 1816), sec. Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. III, 79 = *A. atrata* Koch in *Flora* ann. 1830 et *Syn.* ed. 2, p. 23; Reuter *Cat. Genève* ed. 2, p. 7; Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, 23. Exsicc. : Reverchon pl. Fr., ann. 1886, n° 64 ! (Alp. marit.).

Nos ex. en juin-juillet, dans les mêmes lieux que α, mais à une limite inf. moins basse. Vallée de Pesio ! ! **, en plusieurs localités (herb. Th.); Bens ! ! ** près de la Briga ; près de Vernante **, entre Limone et Cuneo (Avé-Lall. l. c.); l'Aution ** (Reverchon pl. alp. marit. 1886, n° 64 !) ; forêt près de Lucéram ! * (herb. DC.) ; env. de Valdieri les bains ! ! ** (herb. Reuter); forêts de Clans * et de Bairols * (L. Marcilly Cat. ms.); St-Martin d'Entraunes * (Reverchon !).

[1] Pritzel (*Thes.* ed. 2) dit : Moggr. *Cont. fl. Ment.* 75 tab. col., sign. 1-73, ann. 1864-1868, puis : Baillon *Hist. pl.* vol. I, ann. 1867-69. — Nos ex. de ces ouvrages portent en tête : le premier 1871, le second 1868.

Il nous est impossible de voir dans β une espèce ou une sous-espèce; elle se distingue généralement par ses « fleurs plus petites, d'un violet noirâtre, à étamines plus saillantes hors de la fleur, à squames hypogynes intérieures à peine ondulées, et par ses folioles plus profondément divisées. » Reut. l. c. — M. Borbas (*Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1884, p. 411) n'est pas d'accord avec nous au sujet de la synonymie : *A. vulgaris* var. *atroviolacea* Avé-Lall. = *A. atrata* Koch. D'après cet auteur l'espèce de Koch manquerait en Italie, comme l'*A. vulgaris* vraie (?), et cette dernière serait représentée dans ce pays par une variété *atroviolacea* Avé-Lall. = *A. vulgaris* Bertoloni (?).

♃ **61. A. Reuteri** Boiss. ! *Diagn. pl. or.* vol. III, série II, fasc. 1, p. 10 (ann. 1854); Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, 25; Burnat in *Bull. soc. dauph. éch.* ann. 1885, n° 4443 !. Exsicc. : Soc. dauph., 1885, n° 4443 ! (Tende) = *A. viscosa* All. *Fl. ped.* n° 1506 ? [1]; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 19 [2]. Exsicc. : Reverchon pl. alp. marit. ann. 1875 ! = *A. Sternbergii* Reuter exsicc. Tende, ann. 1843 ! = *A. alpina* β *Sternbergii* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 45 = *A. alpina* Reverchon pl. alp. marit. exsicc. ann. 1875 !, et 1886, n° 63 !; non Linné.

Nous avons dû nous borner à la synonymie ci-dessus, très incomplète, mais les espèces européennes du genre *Aquilegia* et surtout du groupe qui comprend l'*A. Reuteri* [3] réclament encore un travail monographique d'ensemble; l'énumération qu'en a donnée M. Nyman (*Consp. fl. europ.*) laisse beaucoup à désirer.

Juin-juillet (nous avons quelques éch. en fleur de fin mai et comm. d'août, suivant l'alt.). Çà et là dans la région montagneuse (nos éch. jusqu'à la limite inf. d'env. 800 m. s. m.) et celle alpine (jusque vers 1800 m. s. m.) du versant sud des Alpes marit., depuis le bassin de la Roya (incl.) jusqu'à nos limites occid. Cette espèce vient vers le littoral jusqu'aux monts Granmondo et Mulacier ! sur la frontière franco-

[1] M. Loret (*Fl. Montp.* ed. 2, p. 600) dit que l'*A. viscosa* d'Allioni est un *A. vulgaris*. Comme la première de ces espèces manque à l'herbier d'Allioni, il est difficile d'être bien fixé à cet égard, pourtant les localités mentionnées dans le *Flora pedem.* comme aussi la citation de Gouan : caule subnudo subunifloro, peuvent faire admettre qu'il a distingué l'*A. Reuteri* des *A. vulgaris* et *alpina*. — La plante de Gouan semble inextricable. Voy. sur cette dernière : Jordan *Diagn.* p. 88 ; Loret *Fl. Montp.* ed. 1 et 2, append.; Planchon *La botan. à Montpell.* p. 21 et *Bull. soc. bot. Fr.* XXXIII, p. LX. — De Candolle, d'après les éch. de l'herbier du Prodomus, a confondu sous le nom d'*A. viscosa* Gouan plusieurs espèces !

[2] D'après les localités indiquées, sauf celle d'Entrecoulpes (B., in herb. Thuret !) qui appartient à l'*A. alpina*. — La description d'Ardoino est mauvaise et ne permet pas de distinguer dans tous les cas son *A. viscosa* de l'*A. alpina*.

[3] M. Zimmeter (*Geogr. Verbreitung d. europ. Arten Aquilegia*, ann. 1875) mentionne (p. 57) l'*A. Reuteri*, de Tende, mais n'a pas étudié sa valeur spécifique et ses affinités.

italienne ; mont Agel ! * et vall. de Peillon ! *; mont Ferion ! * ; montagnes du Cheiron ! * et de Thorenc ! ! *. — Sur le versant nord de la grande chaîne elle semble rare (Alpes de Vinadio * *, herb. Lisa !, ann. 1843). — A l'orient du bassin de la Roya, nous ne sommes pas certain de l'avoir rencontrée, mais elle existe dans l'herb. Lisa, des Alpes de Garessio et de Nava (août 1848) puis encore dans la collection de M. Strafforello, récoltée à Upega ! * * (juillet 1882). — Allioni a mentionné son *A. viscosa* dans les Alpes de Garessio (Dana), de Tende et de Vinadio (Bellardi).

Cette espèce est souvent confondue avec l'*A. alpina* dans les herbiers ; elle s'en distingue facilement par ses tiges presque nues, portant 2 ou 3 feuilles, bien rarement 4, les sup. ord. simples, linéaires, l'inf. gén. divisée en 3 à 7 lanières linéaires ou oblongues ; plus rarement l'inf. est plus ou moins semblable aux basilaires; ces dernières sont gén. plus petites que dans l'*A. alpina*, à divisions moins profondes et dents relativement moins allongées ; les anthères sont *toujours entièrement jaunes* (non noirâtres-violacées ou verdâtres); les pétales ont l'éperon plus ou moins courbé et souvent en crochet (gén. arqué et parfois droit dans l'*A. alpina*). — En général les fleurs sont moins grandes que dans l'*A. alpina* et les pétales offrent une lame arrondie à l'extrémité, mais on rencontre parfois des fleurs de 80 mill. diam., et on peut observer aussi des lames rétuses ou même un peu échancrées. Le sommet de la tige porte des poils glanduleux qui manquent souvent.

♃ **62. A. alpina** L. ; All. *Fl. ped.* nº 1508, t. 66, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 19. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 10 !

Fin juin au comm. d'août. Çà et là dans notre région alpine entière, jusqu'à env. 2500 m. s. m. : revers nord du mont Antoroto ! ! * * ; la Valetta de la vallée de Pesio ! * * (herb. Th.) et il Colle entre Pesio et Limone ! ! * * ; vall. sup. de S. Giovanni près de Limone ! ! * * ; sommités voisines du col de Tende, à l'est ! ! ** (Bourg. exsicc. cit.) ; près la minière de Tende ! ! ** ; vallon de Valmasca ! ! ** ; pâturages de Cairos ! ** (Canut, in herb. Th.) ; bois de la Fraccia !, des Alpes de Lantosque *, (herb. mus. Nice et herb. Burn.) ; extr. sup. du vallon du Boréon ! ! ** près St-Martin Lantosque ; sommet du col entre Valdieri les bains et le vallon sup. della Rovina ! ! * *, vers 2500 m. s. m. ; lac Tre Colpas (Entrecoulpes) ! ** Bornet leg., in herb. Th. ; près St-Martin d'Entraunes * (Reverchon exsicc. !) ; col de Larche ou della Maddalena ! ! * *, versant italien (herb. Lisa, ann. 1843).

DELPHINIUM Linné

63. D. Consolida L.; All. *Fl. ped.* nº 1502, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 19, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 20.

Juin-août. Pas rare dans les moissons de la région montagneuse entière. Nos éch. récoltés jusque vers 1300 m. s. m.; nous ne le possédons pas de la région littorale, mais Ricca (*Cat.* p. 5) le dit fréquent aux env. de Diano ** et Cervo **.

♀ **64. D. pubescens** DC. *Fl. fr.* V, 641; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 20; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 46.

Juillet-août. Rare. Sospel ⁝ (C. Battersby leg. sept. 1869, sec. litt.); moissons entre Roquebillère et Lantosque!* (Canut, in herb. Th.!; herb. Marcilly!); Robion!* près St-Sauveur (herb. Stire).

Cette espèce est intermédiaire entre la précédente et la suivante. Elle se distingue du *D. Consolida* surtout par une pubescence plus abondante, grisâtre, des fleurs ord. plus pâles, et des follicules pubescents (non glabres ou presque glabres); du *D. Ajacis* par ses grappes plus courtes formant une panicule peu garnie, à rameaux étalés ou divariqués, ses bractées inf. plus simples, moins foliacées, ses follicules gén. moins longs et atténués brusquement en bec, comme ils le sont dans le *D. Consolida*. Les graines portent des rides membraneuses moins interrompues que dans ce dernier, mais moins continues et plus divisées que dans le *D. Ajacis*. Nos éch. des Alpes marit. montrent sur les tiges des poils courts, couchés, mêlés d'autres étalés et en partie glanduleux (conf. de Notaris *Rep.* p. 20); ces poils étalés sont parfois tous dénués de glandes dans d'autres éch. de provenances françaises. Ces derniers possèdent des fleurs plus petites que celle du *D. Consolida*, avec un éperon plus long, mais tel n'est pas le cas dans nos éch. des Alpes maritimes.

65. D. Ajacis L.; Gay in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 46; de Not. *Rep.* p. 19; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 20; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 52.

Juin-juillet. Çà et là dans les champs et moissons : Dolcedo! ** (herb. de Not.); près de Triora!! **; Lago près Mendatica!! **, au pied du mont Fronté; Castillon près Menton* (Ard.); env. de Tende! ⁝⁝ (herb. Lisa); Sospel! ⁝ (herb. Th.!; herb. mus. Nice!; Moggr. l. c.); près de l'Escarène!* (herb. Reuter); Drap!* (herb. mus. Nice); près Villefranche* (Marcilly in litt.); mont Férion!* et la Mairis!* (herb. mus. Nice); champs aux env. de Roquebillère!!*

(près de la localité du *D. pubescens*) ; près Clans ! * (herb. Geny) ; St-Etienne aux Monts ! * (herb. Geny) ; env. de Sigale ! * (E. Barlet leg., in herb. Burn.) ; Grasse * (Lenormand, in herb. Th.).

D. orientale Gay in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 47.

L. Marcilly nous l'a signalé à la Napoule près de Cannes (leg. 18 juin 1870), mais il devait certainement y être échappé des jardins ; c'est une espèce de l'Europe orient.-mérid. (voy. sur ses limites : *Oester. bot. Zeitschr.* 1882, p. 387 et suiv.), de l'Afrique sept. (voy. Cosson *Comp. fl. atl.* II, 45) et de l'Asie occid.

D. peregrinum All. *Fl. ped.* n° 1503, tab. 25, fig. 3, et herb. (spec. pedem.) ; de Not. *Rep.* p. 479; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 20 = *D. gracile* de Not. op. cit. p. 19 ?

La plante qu'Allioni a reçue du comté de Nice, de Giudice, et celle qui a été envoyée par Carrega à de Notaris, de la même provenance, n'ont pas été retrouvées dans notre circonscription. La première (éch. piémontais de l'herb. Allioni) se rapprocherait d'après Moris (*Fl. sard.* I, 60) du *D. halteratum* Sibth. et Sm. (*D. peregrinum* n° 5, Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 48); la seconde qui manque à l'herbier de Notaris serait d'après cet auteur (*Rep.* l. c.) le *D. gracile* DC. (*D. peregrinum* n° 3, Gr. Godr. l. c.).

†† ⚵ **66. D. fissum** W. K. *Pl. rar. Hung.* I, 83, tab. 81 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* IV, n° 4675 ; Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 24 (avril 1847) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 48 (nov. 1847 [1]) ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr. I*, pl. 139 = *D. velutinum* Bert. *Fl. it.* V, 406 ; Rchb. *Ic.* cit. n° 4675 b.

Cette espèce a été découverte par M. l'abbé Consolat, en 1868, près de Bézaudun ! * (canton de Coursegoules), au lieu dit le Chier où elle est abondante. Nous l'avons, provenant de cette localité, de MM. Consolat, Goaty, Pons, et Barlet. Plus tard M. C. Battersby a trouvé cette plante entre Saint-Dalmas de Tende et la Briga ! ! ** où nous l'avons récoltée après lui. Nous l'avons reçue enfin « des rochers au-dessus de la ville d'Annot * » de M. Reverchon, station où nous n'avons su la découvrir, mais où M. J. Orr nous a affirmé l'avoir récoltée.

Le *D. fissum* n'était connu de MM. Jordan et Grenier, en France, que dans le dép. du Gard, près d'Uzès et dans celui des H. Alpes aux env. de Gap ; mais il a été trouvé plus tard en deux localités des Bouches-du-Rhône (Roux *Cat. Prov.* p 15), puis dans le Var, à la Sainte-Baume (Roux l. c.) et aux env. d'Aiguines (Albert *Pl. nouv. Var* p. 6).

Si l'on s'en tenait strictement aux figures et descriptions citées de Waldstein et Kitaibel comme à celles de Reichenbach, on pourrait douter peut-être de

[1] Pour cette date, voy. Gren. Godr. *Fl. Fr.* I, 762.

l'identité spécifique du *D. velutinum* Bert., c'est-à-dire de la plante italienne avec celle de la Hongrie et régions voisines, mais l'examen de nombreux éch. de ces provenances comparés à ceux des localités françaises donne la conviction qu'il s'agit ici d'une seule espèce; les caractères sur lesquels on a basé leur séparation varient tous dans de larges limites. Nos éch. des Alpes marit., identiques aux autres de la France, sont gén. plus voisins du *D. velutinum* Bert. que des formes de l'Europe occid., sauf l'indument plus accentué de la plante italienne et surtout la villosité de ses follicules (glabres dans tous nos éch. français). — Le *D. hybridum* Willd. des régions caucasiques a été identifié par Koch avec le *D. fissum* W. K. des environs de Trieste qui est absolument la forme que Bertoloni a nommée *D. velutinum*. Boissier (*Fl. or.* I, 89) a dit: « *D. fissum*, specifice differt a *D. hybrido* seminibus oblongis valde attenuatis, » mais nos graines du *D. fissum* (provenances françaises) sont plus ou moins coniques, leur largeur à la base n'atteignant pas leur demi-longueur, et telles sont absolument des graines que nous avait envoyées feu Godet, provenant du Caucase et appartenant aux deux variétés *genuinum* et *puniceum* du *D. hybridum*. — Ainsi que l'a observé M. Jordan, Koch (*Syn.* ed. 2, p. 25) a fait erreur en attribuant au *D. fissum* des graines rugueuses tandis qu'il les a lamelleuses et qu'elles sont, au contraire, plissées-rugueuses dans le *D. elatum*.

♃ **67. D. elatum** L.; All. *Fl. ped.* n° 1504, et herb.!; Exsicc. Bourg. pl. alp. marit. n° 11 !

Juillet-août. Pas rare dans la région alpine entière jusqu'à env. 2000 m. s. m.: Alpe la Rascaira, près le mont Mongioje ** (Ing. *Cat.* p. 32); mont Mondolé ! **, près Frabosa (herb. Strafforello); Alpes voisines de la vall. de Pesio, en plus. localités !! ** (herb. Th.; herb. Burn.); près le col de Tende ! ** (Bourg. exsicc. n° 11); extr. sup. du vallon del Sabbione !! **; Madonna delle Finestre !! ** (Moris, sec. Bert. *Fl. it.*, sub: *D. elatum* var. β = *D. alpinum* Rchb. *Ic. fl. germ.* IV, n° 4677); partie sup. du vallon du Boréon !! **; Alpes de Valdieri !! ** (herb. Lisa !; herb. Burn.: lac inf. della Sella du vallon Meris, et ailleurs); Alpes de Vinadio, à la Traversa ** (Allioni l. c.); près Esteng, aux sources du Var !! *; vallon de Sestrières !! *, près St-Dalmas le Selvage; à Salzo Moreno ! * (Canut, in herb. Th.): col de Pourriac !! * et **; col della Maddalena !! **, etc.

Nos éch. ont tous des pédicelles pubescents-tomenteux, et ceux en fruit des follicules absolument glabres bien avant l'époque de la maturité des graines. Seuls des éch. de l'herbier Thuret (vallon de Saoute de la vall. de Pesio) ont des follicules très pubescents; leurs feuilles pubescentes sont divisées en segments profonds, à base subcunéiforme, avec des lanières assez étroites, lancéo-

lées ; cette forme représente le *D. montanum* Bert. *Fl. it.* V, 412 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* IV, n° 4676 b.

D. Staphisagria L.; All. *Fl. ped.* n° 1505, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 479; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 20.

Cette espèce indiquée par Allioni à Nice n'y a pas été retrouvée ; au temps de Risso on ne la rencontrait que dans les jardins (Risso *Fl. Nice* p. 15). Elle ne fut jamais spontanée à Monaco où Ardoino l'a mentionnée d'après Loret (Ard. l. c. et *Cat. pl. Ment.* p. 2). Manque en Ligurie, mais paraît bien être indigène dans diverses localités du dép. du Var.

ACONITUM Linné

⚘ **68. A. Anthora** L.; All. *Fl. ped.* n° 1501, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 20 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* IV, n° 4711.

Août-oct. Rare. Mont Armetta ! **, près d'Ormea, puis au-dessus de Carnino ! ** (herb. Strafforello) ; vallée de Pesio ! ! ** : entre la Certosa et Gias inf. de Serpentera, puis dans le vallon sup. del Creus ; vallée de la minière de Tende ! ** (herb. Ungern de Sternberg ; Rchb. fil. in litt.) et vallon de Casterino ! ** (herb. Battersby) ; montagnes de Cairos ! * (herb. mus. Nice) et col de Raus ! * (Hawker leg., in herb. Battersby) ; vallon supérieur de la Madonna delle Finestre ** (St-Robert, in Ard. l. c. ; herb. Geny ! ; L. Marcilly in litt. ; Rchb. fil. in litt.).

M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi*) comme de Notaris (*Rep. fl. lig.*) ne mentionnent pas cette espèce.

69. A. Lycoctonum L. ; All. *Fl. ped.* n° 1498, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 20, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 21.

Juillet-août. Pas rare dans les lieux ombragés de la région alpine entière ; çà et là dans la région montagneuse voisine de la chaîne principale.

⚘ **70. A. Napellus** L. ; All. *Fl. ped.* n° 1499, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 51 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 21. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. n° 13 !

Fin juin-août. Pas rare dans la région alpine, depuis les bassins du Tanaro et de la Roja jusqu'aux limites des B. Alpes.

Cette espèce présente un grand nombre de variations sur lesquelles on doit consulter surtout les *Icones* de L. Reichenbach ; il serait intéressant d'étudier

ces formes dans notre domaine ; des matériaux suffisants nous ont fait défaut pour ce travail.

♀ **71. A. paniculatum** Lamk ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 51 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 21. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 12 ! = A. *Cammarum* All. *Fl. ped.* nº 1500, et herb. !

Nos éch. : juillet-août. Dans les mêmes stations que le précédent et à peu près aussi répandu. Mont Grande ** près de Triora (G. Gentile in litt.).

Cette espèce peut parfois être confondue avec l'*A. Napellus* ; sa tige souvent flexueuse est plus ou moins rameuse vers son sommet, à grappes courtes, pédoncules plus ou moins étalés-divariqués (non gén. dressés, raides, avec grappe compacte); ses graines sont très lamelleuses sur leurs trois faces ou nettement ridées transversalement sur deux faces et lamelleuses sur la troisième ; dans l'*A. Napellus* nous les avons vues tantôt ridées en travers sur une seule face avec des plis plus ou moins distincts, tantôt lamelleuses sur une face, les deux autres restant à peu près lisses, mais nos observations à ce sujet sont insuffisantes.

Nous rapportons à l'*A. paniculatum* les formes suivantes : 1º de l'herbier Thuret (la Mairis près Lucéram !*, sub : *A. Napellus*) un éch. qui peut être identifié avec l'*A. Cammarum* décrit par Bertoloni (*Fl. it.* V, 424) et figuré par Reichenbach (*Ic. fl. germ.* IV, nº 4684, fig. γ). Probablement ici se rapportent des éch. récoltés au mont Aution * en 1886 par M. Reverchon, et d'après une lettre de M. C. Lacaita, d'autres qui correspondent exactement, nous écrit ce botaniste, à l'*A. rostratum* Bernh., Rchb. *Ic.* cit. nº 4683. Puis 2º, du vallon de Saoute près la Chartreuse de Pesio ! ** (herb. Th.) et des bains de Valdieri !! **, nous avons absolument l'*A. cernuum* Wulf. ; Bert. op. cit. p. 426 ; Rchb. op. cit. nº 4687 ; les follicules de nos éch. sont tantôt au nombre de 3, tantôt de 4 ou 5.

ACTÆA Linné

72. A. spicata L. ; All. *Fl. ped.* nº 1070, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 21, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 21.

Juin. Bois, lieux ombragés. Çà et là dans les régions montagneuse et alpine inf. : près de Garessio ! ** (herb. Strafforello) et de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 9) ; Alpes de Viozene ** !, et bois de Rezzo ! ** (Berti, in herb. de Not.) ; entre la vallée de Corsaglia et l'alpe Rascaira !! ** ; vallée de Pesio ! ** (herb. Th.) ; vallée S. Giovanni près Limone ** (Rchb. fil. in litt.) ; çà et là aux env. de St-Dalmas de Tende ! ** (Battersby ; Cl. Bicknell in litt.) et vallon de Casterino !! ** ;

mont Mulacier * et **, près Menton (Hawker, in Ard. l. c.); bois de la Fraccia ! * et de la Mairis ! * (herb. Geny, et herb. mus. Nice); mont Siruol ! ! *, près St-Martin Lantosque; bains de Valdieri ! ! **, etc.

PÆONIA Linné

♃ **73. P. peregrina** Miller *Dict.* n° 3; Koch *Syn.* ed. 2, p. 28; Gr. Godron *Fl. Fr.* I, 53; de Not. *Rep.* p. 21 (nota); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 21; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 3. Exsicc. : Soc. dauph. 1886, n° 4816 ! var *eriocarpa* (H. Alpes) et 1886, n° 4817 ! var. *leiocarpa* (Hérault) = *P. officinalis* All. *Fl. ped.* n° 1680; Bert. *Fl. it.* V, 392.

Mai-juin. Çà et là dans les prairies et lieux couverts de la région montagneuse, au sud de la grande chaîne, surtout dans la moitié mérid.-occid. de notre circonscription. M. Gennari (*Pl. lig. cent. III*, p. 455) a indiqué, d'après l'herbier Viviani : « les montagnes de la province d'Oneille (Oneglia), » mais de Notaris (l. c.) n'a vu dans la même collection qu'un éch. unique venant des mont. au-dessus de Ventimiglia. — Mont Toraggio ! ! **, près de Pigna; monts Mulacier, Granmondo ! (frontière franco-ital.) et Baudon ! * (ou Aiguille), selon Moggridge l. c. et l'herbier Strafforello; la Méris (sic) près de l'Escarène * (herb. Stire); plaine de rochers entre Vence et Coursegoules ! * (herb. Th.); entre Coursegoules et Vegay ! * (herb. Th.); versant nord du mont Cheiron ! ! *; Caussols ! ! *; la Selle d'Andon ! ! *, entre Andon et Thorenc. Dans le haut bassin du Var : près du hameau de Chastelonnette ! ! * vers 1600 m. s. m., entre le col des Champs et St-Martin d'Entraunes, le 29 juillet 1885 (Reverchon exsicc. alp. marit. 1875 !).

Dans nos échantillons des Alpes marit. les racines adventives renflées sont subcylindriques, minces sur 3 à 4 cm. de long., puis insensiblement renflées en leur partie moyenne, sur 4 à 7 cm., avec un diam. moyen de 10 à 12 mm.; les feuilles, glauques et plus ou moins pubescentes en dessous, ont des dimensions très variables, ceux de leurs segments qui sont entiers peuvent avoir 10-12 cent. long. sur 3 larg. ou être de plus de moitié moins grands; les follicules, toujours tomenteux, sont très divergents à l'époque de la maturité des fruits, parfois étalés horizontalement et même réfléchis ! — En Suisse (Tessin) nous avons récolté le *P. peregrina* à follicules étalés ou dressés lors de la maturité des fruits, et à feuilles velues ou glabrescentes, variations déjà signalées par Bertoloni (op. cit. 395). Dans l'Hérault les follicules sont parfois glabres (Loret, *Fl. Montp.* ed. 2, *p.* 18; exsicc. Soc. dauph. n° 4817).

Mutel (*Fl. fr.* I, 37) a indiqué Fréjus, en Provence, pour son *P. paradoxa* qui

appartient à notre *P. peregrina*, mais Perreymond n'a pas trouvé de *Pæonia* dans cette localité. Le *P. peregrina* a été récolté dans le dép. du Var près d'Ampus et de Vérignon par M. Albert (Roux *Cat. Prov.* p. 16, ann. 1881; Albert *Pl. nouv. Var* p. 6, ann. 1884); il avait déjà été signalé près de ce dernier village par M. Jamain, en 1858 (*Bull. soc. bot. Fr.* V, 621) et aux env. d'Aiguines par M. Hanry, en 1853 (*Cat. Var* p. 149).

Ainsi que l'a avancé M. Loret (*Bull. soc. bot. Fr.* VI, 89) les localités dauphinoises données par Grenier et Godron, comme par Villars et Mutel, pour le *P. officinalis,* doivent être rapportées au *P. peregrina* Gr. Godr. Nos éch. du lac de Séguret, ainsi que ceux du Pic Saint-Loup ne diffèrent pas des nôtres des Alpes marit. — Nous n'avons pas de renseignements sur le *P. officinalis* trouvé *authentiquement* (?) près de Briançon (*Bull. soc. bot. Fr.* XXI, *Revue bibl.* p. 165).

BERBÉRIDÉES

BERBERIS Linné

74. B. vulgaris L.; All. *Fl. ped.* nº 1908, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 21, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 21.

Juin-juillet. Commun au nord de la chaîne principale, aux environs de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 19), Ceva!!**, Cuneo!! ** (Benedetti Cat. ms.) et sans doute ailleurs; nous l'avons récolté au vallon Balma Ghilié ** au nord de la Cima Mercantour (feuille 90, carte ital., Madonna). — Assez répandu dans la région montagneuse élevée et celle alpine (nos éch. jusqu'à près de 1900 m. s. m.) des bassins sup. du Var * et de la Tinée *. — Nous l'avons vu encore : des prairies près Quarzino! **, env. de Ponte di Nava (herb. Strafforello, leg. 1867); bois sous la Cima del Piné près la Briga!! ⁑; vallée de Cairos! ⁑ (herb. mus. Nice); vallée de la minière de Tende!! ⁑ (Risso, in Ard. l. c.) et vallon de Fontanalba!! ⁑ [1]; forêt près d'Utelle* (Ant. Risso in litt.); env. de

[1] Vallon sup. de Fontanalba ⁑, près le mont Bego, rochers vers 2200 m. s. m., un seul pied très vieux, en fleur le 1er août 1888. — Cette cote est bien plus élevée que celles (1680 m. max.) indiquées dans le *Bull. soc. bot. Fr.* t. XXXVII, 1890, p. 197, pour cette même espèce.

Caussols !* (Goaty in Ard.; Huet in litt. 1874; Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, CLXX). — Jamais nous ne l'avons rencontré dans la région littorale; l'indication : Nice, selon Cesati (in de Not. l. c.) paraît bien douteuse.

En Ligurie, comme dans le dép. du Var, cette espèce semble être fort rare; de Notaris ne l'a vue qu'entre Pegli et Sestri (Chiappori leg. ann. 1842!), hors de nos limites; M. Albert (*Pl. nouv. Var.* p. 6) est le seul qui l'ait signalée dans le dép. du Var (aux env. d'Aiguines et d'Ampus).

Epimedium alpinum L.; All. *Fl. ped.* n° 871, et herb.!

Cette espèce a été indiquée par Allioni dans la Ligurie et les montagnes de Garessio. M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 34) dit : « *Epimedium alpinum,* comune nelle montagne di Garessio. » De Notaris (*Rep.* p. 479) n'a pas vu cette plante de provenance ligurienne. D'après sa distribution géographique, sa présence à l'état spontané n'est point impossible dans notre domaine; Garessio, qui se trouve d'ailleurs exactement sur nos limites, serait l'une des localités les plus occidentales de l'aire de cette espèce. MM. Bicknell, H. Groves et nous-même ne l'avons pas rencontrée dans les montagnes dont il s'agit ici, mais la plante fleurit en Mai et a pu nous échapper à l'époque plus tardive de nos explorations dans ces régions.

NYMPHÉACÉES

NYMPHÆA Linné ex parte; Smith

Smith *Prod. fl. græc.* I, 360 (ann. 1808 v. 1809, sec. J. Britten in *Journ. of Bot.* 1888, p. 6); non Salisb. = *Castalia* Salisb. in *Ann. of Bot.* II, 71 (ann. 1805) et *Parad. londin.* t. 14 (ann. 1805, sec. J. Britten l. c.)[1].

M. J. Britten (*Journ. of Bot.* 1888, p. 6) a montré que les droits de priorité de Salisbury étaient incontestables en ce qui concerne la séparation en deux genres des *Nymphæa* de Linné; ce fait avait d'ailleurs été signalé depuis long-

[1] Les *Annals of Botany* citées portent la date de 1806, de même que l'ouvrage de Smith (*Prod.*), mais les dates de la publication effective sont différentes.

temps (conf. Planchon in *Ann. sc. nat.* ser. III, XIX, 58). — Le nom de *Nymphæa* était admis dans la nomenclature des grecs pour désigner, soit le *N. alba* seul! (Théophraste), soit les *N. alba* et *lutea* (Dioscoride, Pline). Dioscoride (anciennes éditions) parle du mot *Nuphar* comme désignant la même plante que son *Nymphæa* jaune! (*N. lutea* L.)[1]. Salisbury a eu la malheureuse idée d'appeler *Castalia* l'antique *Nymphæa*, et *Nymphæa* l'ancien *Nuphar*; il a pris le terme classique qui désignait le groupe entier, depuis les anciens jusqu'à Linné[2], pour le réserver à la partie la moins importante du genre qu'il a partagé en deux. C'est là un procédé contraire aux prescriptions de l'art. 54 des *Lois de la nomenclature*. Smith (*Prodr.* l. c.), tout en louant Salisbury de la séparation qu'il avait opérée, a de suite protesté contre la substitution du nom de *Castalia* à la dénomination antique de *Nymphæa*: « *N. albam* et *luteam* Linnæi.... in duo genera feliciter disposuit D. Salisbury; at minus bene *Nymphæam* antiquorum veram, nomine *Castalia*, ad novam et plane abnormem etymologiam formato, distinxit. » Smith a donc rejeté le nom de *Castalia* pour des motifs qui ne sont pas sans valeur. Un auteur qui se permettrait aujourd'hui d'enfreindre les art. 53 et 54 des Lois, ainsi que l'a fait Salisbury, ne serait pas suivi. Assurément la substitution du nom spécifique *speciosa* (*Castalia speciosa* Salisb.) à celui d'*alba* (*Nymphæa alba*) adopté par Linné et beaucoup d'autres avant lui, était également très incorrecte de la part de Salisbury (art. 57 des *Lois de la nomenclature*).

75. N. alba L.; All. *Fl. ped.* nº 1934, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 21, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 22 = *Castalia alba* Woodville et Wood, Rees's *Cyclopædia*, VI, ann. 1819; Link, sec. Aschers. *Fl. Brand.* II, 25 = *C. speciosa* Salisb. l. c.

Mai-juin. Dans les eaux profondes et stagnantes. Env. de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 52); Albenga! ** (herb. Strafforello, leg. ann. 1865), où il est rare (G. Gentile in litt.); Nice au Var * (de Not. l. c.); bouches de la Brague près d'Antibes!! *, et de la Siagne!! * près de Cannes.

Nuphar lutea Smith = *Nymphæa lutea* L. = *Nymphæa umbilicalis* Salisb.

Est indiqué dans la même localité que le précédent, par M. Ingegnatti (l. c.). — Dans les districts méditerranéens voisins des nôtres, cette espèce est fort rare. De Notaris (*Rep.* p. 22) n'a donné qu'un habitat dans la Ligurie orientale; Robert (*Cat. Toulon* p. 13 et 77) en a signalé un dans le dép. du Var, mais M. Roux

[1] Les savantes recherches qu'a bien voulu nous communiquer M. Saint-Lager ne laissent pas de doute sur ces points; nous regrettons de ne pouvoir les donner ici, même en résumé; leur auteur se propose d'ailleurs de les publier dans les *Annales de la société botanique de Lyon*.

[2] Souvent remplacé il est vrai par celui de *Nenufar*, au moyen âge, et plus tard, par ex. par Brunfels en 1530 (Saint-Lager in litt.).

(*Cat. Prov.* p. 17), ainsi que M. Hanry (*Cat. Var*) n'en font pas mention. Ce dernier botaniste nous a cependant donné verbalement l'indication suivante : récolté à Cabasse, rivière de Caramy, du 15 au 20 mai 1873 !

PAPAVÉRACÉES

PAPAVER Linné

76. P. somniferum L. ; = *P. somniferum, setigerum* et *hortense* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 58.

Var α **setigerum** Cosson = *P. setigerum* DC. *Fl. fr.* V, 585 ; Bert. *Fl. it.* V, 326 ; Gr. Godr. l. c. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 22. = *P. somniferum* de Not. *Rep.* p. 23.

Avril-mai. Région des oliviers voisine du littoral. Environs d'Alassio ! ! ** ; Laigueglia ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 10, sub : *P. somniferum*) ; vallées de Diano ** et de Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 6, cum descript.) ; San Remo ** (Joad, in Huet *Cat. Prov.* p. 8) ; Menton ! ! * (Ard. l. c.) ; Monaco * et Nice * (Ard. ; assez rare à Nice, d'après C. Sarato comm. verb.) ; Grasse * (Godron *Notes fl. Montp.* ann. 1854, p. 46) ; près d'Agay ! ! *.

La forme la plus répandue a des pétales violets, plus foncés vers leur base marquée d'une tache noirâtre. Une variation que nous a signalée M. G. C. Joad (in litt. sept. 1878) doit être assez répandue entre San Remo et Alassio ; elle a des pétales d'un rouge intermédiaire entre celui des fleurs du *P. Rhœas* et du *P. dubium* ; les anthères sont jaunes comme dans le type le plus répandu dont elle ne diffère d'ailleurs pas. Nous avons observé ces deux formes (violette et rouge) assez fréquemment aux environs d'Alassio.

Godron (*Etudes sur les Pavots cult.*, in *Ann. soc. agric. Meurthe et Mos.* ann. 1874)[1] a distingué comme espèces le *P. hortense* Hussenot, dont le type sauvage serait le *P. setigerum* spontané dans les régions méditerranéennes ; de ce type dérivent diverses races cultivées dans les jardins, ou en grand pour l'extraction de l'huile d'œillette ; puis le *P. officinale* Gmelin, cultivé çà et là en France et,

[1] Résumé dans le *Bull. soc. bot. Fr.* t. XXI, *revue bibliog.* p. 21.

de temps immémorial, dans l'Afrique sept. et l'Asie pour la production de l'opium. M. Cosson (*Fl. Paris*, ed. 2, p. 93, et *Comp. fl. atl.* II, 62) a réuni spécifiquement ces diverses formes en deux variétés : α *setigerum* (incl. *P. hortense*) et β *officinale*, du *P. somniferum*.

77. P. Rhœas L.; All. *Fl. ped.* nº 1068, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 23, et herb.! (var. α et β); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 22.

Mars-juin. Très commun dans les lieux cultivés.

Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 6) a trouvé dans sa dition ** les variétés β *pallidum*, et γ *vestitum* de Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 58), la seconde : « con petali rosei, irta di peli divaricati. » Nous avons de Cannes!!*, quartier de la Bocca, des éch. que nous avons rapportés à cette variété *vestitum*, leurs pétales sont roses, concolores, glabres, et les anthères jaunâtres (non violacées). — La forme *P. Roubiœi* Viguier a été gén. donnée comme synonyme de la var. γ Gr. Godr., mais elle appartient à l'espèce suivante (voy. Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* XXXI, 91) à laquelle Bertoloni (*Fl. it.* V, 322) l'a rapportée (*P. dubium* var κ), ainsi que Moris (*Fl. sard.* I, 76), ce dernier sous le nom de *P. obtusifolium* var. β *minus*.

78. P. dubium L.; All. *Fl. ped.* nº 1065, et herb.! All. *Auct. ad fl. ped.* p. 20; de Not. *Rep.* p. 22, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 23. Exsicc. : Soc. dauph. série 2, nº 509! (Alp. mar.).

Comme le précédent, mais moins fréquent; nous l'avons vu jusqu'à près de 1700 m. s. m.

Voy. : Jordan et Fourreau *Ic. ad fl. europ.* I, avec les descriptions et figures de cinq espèces établies aux dépens de ce groupe spécifique linnéen.

⚲ **79. P. pinnatifidum** Moris *Fl. sard.* I, 74; Guss. *Syn. fl. sic.* II, pars I, p. 7; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 23; Rouy *Suites Fl. Fr. in Naturaliste*, 1er févr. 1888, p. 30. Exsicc. : Soc. dauph. série 2, nº 511! (Alp. mar.) = *P. dubium* var β Bert. *Fl. it.* V, 322 = *P. dubium* b. Guss. *Supp. fl. sic. Prod.* p. 172.

Abonde avec les deux précédents à Menton!!* (Ard. l. c.); à Nice!* (Sarato, in herb. Th., ann. 1865; L. Marcilly, 17 avril 1874), il est peu commun (mont Gros et Cimiez, leg. Sarato ann. 1864 et 1869, in herb. mus. Nice!), et se trouve sur les collines et non dans la plaine (Sarato in litt.). — A. Huet nous a écrit qu'il l'avait récolté près de Toulon, mais cette indication n'est pas reproduite dans le *Catalogue* de son herbier (E. Huet *Cat. Prov.* p. 8), par contre ce dernier docu-

ment cite Antibes où, à notre connaissance, cette plante n'a pas été rencontrée à l'état spontané.

Ce n'est pas sans hésitation que nous avons présenté cette forme comme une espèce; il est difficile de trancher cette question si l'on n'a fait une étude complète du groupe dans son aire entière. Il est certain que chez nous le *P. pinnatifidum* est très bien caractérisé et plus distinct que la plupart des nombreuses espèces et variétés qui ont été établies dans les groupes *Rhoeas* et *dubium*. — Les feuilles inf. sont pinnatifides ou pinnatipartites, les supérieures, moins divisées que les infér., pinnatifides ou dentées, à lobes ou dents plus ou moins triangulaires; la capsule (20 à 27 mm. long., 5 à 6 mm. diam. au sommet) est plus allongée proportionnellement à sa largeur que dans le *P. dubium*, très régulièrement dilatée en cône de la base vers son sommet (non plus ou moins obovoïde-oblongue); les anthères enfin sont toujours jaunes (non violacées).

✝ **80. P. Argemone** L.; All. *Fl. ped.* nº 1066, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 22, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 23.

Mai-juin. Champs cultivés, moissons. In Liguriæ maritimæ cultis hucusque non vidi (de Not. l. c.). Env. de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 55). Très rare à Nice* (Ard. l. c.); près de la ville de Tende!!** (Ard. l. c.); partie inf. de la vallée de Sabbione d'Entraque!! **; environs de Cannes*: à la Bocca (J. Heilmann) et près de la Napoule!!; Caussols (Goaty, in Ard.; Pons, in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXX); le Mas de St-Auban!!*; St-Auban!!*; entre Agay et la Ste-Baume!!*; près Argentera, vall. de la Stura!** (herb. Lisa, leg. ann. 1843).

81. P. hybridum L.; All. *Fl. ped.* nº 1064, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 22, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 23.

Avril-mai. Champs et moissons. Commun dans la région des oliviers. — Au nord de nos Alpes: Mondovi (Ing. *Cat.* p. 55).

✝ **82. P. alpinum** L.; All. *Fl. ped.* nº 1067, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 479; Koch *Syn.* ed. 2, p. 31; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 59; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 23.

Fin juin-août. Assez rare dans les éboulis de la région alpine entre 1700 et 2200 m. s. m.: versant nord du mont Antoroto!!**; Pic d'Ormea!** (herb. Strafforello, leg. ann. 1870); versant nord du mont Mongioje!!**; Alpes de Viozene!** (Gennari *Pl. lig. cent.* I, 252, et herb. univers. Gênes!); vallon de Marguareis de la vallée de

Pesio !! ** (herb. Th.); vallon Erberg[1] près Pallanfrè (extr. sup. de la vallée Grande près Vernante) !! **; pentes de la Cima di Ciavraireu sur le vallon de Fontanalba !! **, près le mont Bego (herb. Stire !; herb. mus. Nice !); lac Giugale * (près du mont Scandai), alpes de Fontan (Risso, in Ard. l. c.); près le sommet du col de la Vallette, versant d'Isola !! *; col des Champs, versant d'Entraunes, du côté des Aiguilles de Pelens !! *. — Allioni a indiqué seulement : in monte *Vermelina* supra Limone, localité que nous ne trouvons pas sur les cartes.

Koch a dit avec raison qu'après examen de nombreux échantillons on ne saurait trouver de limites entre les *P. alpinum*, *Burseri* et *pyrenaicum* (voy.: Rchb. *Fl. exc.* et *Ic. fl. germ.* III, nos 4473, 4474 et 4472; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* I, pl. 167 et 168). — Tous nos éch. des Alpes marit. possèdent des fleurs d'un jaune citron (orangé après dessiccation), ceux des provenances italiennes, comme des env. d'Isola représentent assez bien le *P. alpinum* figuré par Reichenbach. Ce sont des formes à tiges gén. de 15 à 20 cm., avec des feuilles glabrescentes ou glabres, à lobes toujours plus larges que dans les figures citées du *P. alpinum*, plus ou moins oblongs, mais dans certains éch. (mont Mongioje et env. d'Isola) la longueur des lobes dépasse à peine deux fois leur largeur; les capsules sont gén. obovoïdes-oblongues, atténuées vers leur base. Nos éch. du col des Champs sont presques identiques à ceux à fleurs jaunes que nous possédons du Dauphiné: tiges souvent plus basses et moins grêles, à feuilles hispides, avec des capsules subellipsoides peu atténuées vers leur base et dont la longueur ne dépasse pas toujours deux fois la largeur.

Rœmeria hybrida DC. *Syst.*; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 60; Penzig *Piant. nuove Lig.*, in *Malpighia*, ann. III.

Cette espèce, fréquente dans le dép. des Bouches-du-Rhône, est peu répandue dans celui du Var, puis, fort rare et adventice sur le littoral des Alpes maritimes, comme en Ligurie; elle a été observée çà et là à Menton * par M. G. C. Joad (Moggr. in litt., avec un!), près d'Antibes * (G. Bonnier, *Rev. bot.* ann. 1890, p. 451), et à Cannes !! * (J. Heilmann leg. 26 avril 1879, in herb. Burn.).

GLAUCIUM Crantz

83. G. flavum Crantz *Inst.* II, 549 (ann. 1766), et *Stirp. austr.* p. 141 (ann. 1769); All. *Fl. ped.* no 1062, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 23, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 23 = *G. luteum* Scop. *Fl. carn.* ed. 2, I, 369 (ann. 1772); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 61. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. sans no!

[1] Carte de l'état-major sarde, feuille Cuneo, no 72.

Mai-juillet. Commun dans les lieux pierreux et sablonneux de la zone littorale. M. Ingegnatti (*Cat.* p. 39) l'a observé à Mondovi ** : « lungo le sponde dell'Ellero. »

G. phœniceum Crantz ; All. *Fl. ped.* n° 1063; de Not. *Rep.* p. 479 = *G. corniculatum* Curtis; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 61.

Indiquée à Nice par Allioni, cette espèce ne se trouve pas dans son herbier. Elle croît dans le dép. du Var mais manque en Ligurie.

CHELIDONIUM Linné ex parte; Crantz

84. C. majus L.; All. *Fl. ped.* n° 1061, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 23, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 23.

Avril à l'été. Assez fréquent dans les haies, décombres, vieux murs, etc. mais pas partout (conf. de Not. l. c.; Ricca *Cat. Diano e Cerro* p. 6; Perr. *Cat. Fréjus* p. 21).

HYPECOUM Linné

85. H. procumbens L.; Balbis *Misc. bot.* I, 13; de Not. *Rep.* p. 24, et herb.!; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 26; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 24.

Mars-mai. Assez rare. Terrasses d'oliviers, champs, sables maritimes, etc. Albenga! ** (Molineri leg. ann. 1802, in herb. Allioni; Balbis l. c.); Alassio! ** (herb. Strafforello); Bordighera!! **; Ventimiglia ** (Panizzi, in de Not. l. c.); Menton!! * (Rastoin, in de Not. l. c.) en plusieurs stations. — Entre Agay * et Fréjus * (Chanay in *Ann. soc. bot. Lyon*, 6e année, p. 185), aussi à Fréjus!! * (Perr. *Cat.* p. 41); ces deux dernières localités sont un peu en dehors de nos limites occidentales.

H. grandiflorum Benth. *Cat. Pyr.* p. 91; Gr. Godr. op. cit. p. 63, a été trouvé aux env. de Fréjus par M. Müller, argov.! (Hanry *Cat. Var.* p. 396); il ne paraît être qu'une variété de l'*H. procumbens*. Voy. Moggr. l. c. qui dit avec raison que ses éch. figurés (pl. 26) semblent intermédiaires entre les *H procumbens* et *grandiflorum*.

FUMARIACÉES

CORYDALIS de Candolle

† **86. C. cava** Schweigger et Körte *Fl. erlang.* II, 44 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 64; Gren. *Fl. jurass.* p. 35 = *C. tuberosa* DC. *Fl. fr.* IV, 637; de Not. *Rep.* p. 24, et herb. ! = *Fumaria bulbosa α cava* L. = *F. bulbosa* All. *Fl. ped.* nº 1083, et herb. !

Seulement au nord de la chaîne principale des Alpes maritimes: vallée de Pesio ! ! **, près des neiges fondantes, 12 juin 1872 (aux Gias Serpentera, 15 juin 1890, Cl. Bicknell) ; Alpes de Limone (G. Maw in *Garden. Chron.*, dec. 1874) ; entre Limone, Roccavione et Valdieri ville ! ! **, dans les prés, 25-30 avril 1885, à fleurs blanches ou roses.

♃ **87. C. solida** Swartz in *Svensk bot.* (ann. 1819) ; Sm. *Engl. fl.* III (ann. 1825) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 64 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 25 ; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 53. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 14 ! ; E. Reverchon et Derbez pl. Fr. 1886, nº 88 ! = *C. bulbosa* [1] DC. *Fl. fr.* IV, 637 (ann. 1805) ; non Pers. *Syn.* (ann. 1807) = *Fumaria bulbosa γ solida* L. = *F. solida* Ehrh. *Beitr.* VI, 146 (ann. 1791) = *F. Halleri* Willd. *Prod. fl. berol.* ; Balbis *Misc. bot.* I, 35, et herb. Allioni !

Mars-juin, suiv. l'alt. : environs d'Ormea ! ** (herb. Strafforello) ; bois de Carassone près Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 30) ; mont Fronte ! **

[1] M. Daydon Jackson (*Journ. of Bot.* ann. 1887, p. 153) observe que ce nom est plus ancien que celui de Swartz. Nous avons adopté ce dernier parce que Linné (*Sp.* ed. I, p. 699) ayant distingué en 1753 un *F. bulbosa* avec trois variétés : *α cava*, *β intermedia* et *γ solida* (correspondant à nos nºs 86, 87 bis et 87), ces trois noms devaient être conservés lorsqu'on a fait passer ces variétés au rang d'espèces (Lois de la nomencl. art. 58). Au surplus, Ehrhart ayant, en 1791, donné comme espèce le *F. solida* (*F. bulbosa* var. *solida* L.), de Candolle eût dû conserver le nom spécifique *solida* d'Ehrhart lorsqu'il a fait passer cette espèce dans le genre *Corydalis*. Dans sa *Théorie élém. de bot.*, ann. 1819, ed. 2, p. 281, de Candolle a d'ailleurs énoncé une règle qui s'applique ici et qui est identique à celle formulée à l'art. 57 des Lois du Congrès de 1867.

(herb. Strafforello); col de Tanarello! ** (Canut, in herb. Th.); près la chartreuse de Pesio!! * (herb. Th.); entre Limone et Vernante!! **; près du col de Tende! ** (Bourg. exsicc. nº 14); près des Gias Garbella au-dessus de Pallanfrè!! **, vallée Grande; montagnes sur Menton (Ard.): mont Agel! * (W. Barbey, in herb. Burn.); près de Bézaudun! * (Barlet, in herb. Burn.); entre Vence et Coursegoules! * (herb. Th.); mont Cheiron, près Sigale! * (Barlet, in herb. Burn.); près de Caussols!! * (herb. Th.); environs d'Ilonse * (Marcilly in litt.); mont Audibergue!! *; mont. près d'Aurent *, dép. des B. Alpes, mais dans nos limites (Reverchon et Derbez exsicc. nº 88!).

Moggridge a figuré un éch. du mont Agel dans lequel les capsules (15 à 20 mm. long.) dépassent le pédicelle en longueur. Nos éch. en fruit, de Pesio, comme de Caussols ont des fruits (10 à 12 mm. long.) env. aussi longs que les pédicelles. — Reuter (in Fauconnet *Exc. bot. Valais*, ann. 1872, p. 92) rapporte au *C. solida* β *australis* Hausm. (*Fl. Tirol* p. 41) la figure citée de Moggridge. Selon Reuter cette variété australe serait caractérisée par : grappes plus lâches, fleurs blanches ou d'un rose pâle, fruits plus longs et plus étroits, graines unisériées. Dans les herbiers nous ne savons trouver de limites un peu nettes pour cette variété. Si l'on compare les descriptions de Reuter et de Hausmann, on verra d'ailleurs qu'elles ne concordent pas absolument.

† † ♃ **87 bis. C. intermedia** Gaud. *Fl. helv.* IV, 437; non Mérat *Fl. Paris* = *Fumaria bulbosa* var. β *intermedia* L. = *F. intermedia* Ehrh. *Beitr.* (ann. 1791). Exsicc.: Schultz herb. norm. nov. ser. cent. I, nº 6! = *F. fabacea* Retz *Prodr. Fl. Scand.* ed. 2 (ann. 1795) = *Corydalis fabacea* Pers.; de Not. *Rep.* p. 479? Exsicc.: Billot, cont. Bavoux, etc. nº 3507 bis! (Vosges); Rostan pedem. nº 207!

Près de la Minière de Tende! ** vers 1500 m. s. m., 21 juin 1890. Découvert par M. W. Bernoulli, de Bâle, qui nous en a communiqué cinq échantillons avec fleurs et fruits.

Cette espèce présente comme le *F. solida* un tubercule plein et une tige portant inf. une écaille, par l'avortement d'une feuille; elle diffère du nº 87 par ses feuilles à segments gén. plus larges, ses bractées entières ou à peu près, ses grappes plus denses, gén. moins fournies, ne s'allongeant pas après la floraison, mais alors arquées-réfléchies, ses pédicelles moins grêles, env. trois fois plus courts que le fruit qui est plus large, ses fleurs moins grandes, et son style non fléchi à angle droit durant la floraison.

C. capnoides DC. *Syst.* = *Fumaria capnoides* All. *Fl. ped.* n° 1084 ?.
« Visa est in montibus editioribus Comitatus Nicæensis » All. l. c. — De Candolle ainsi que Grenier et Godron ont rapporté le *F. capnoides* d'Allioni au *Corydalis capnoides β lutea* DC. *Syst.* = *C. lutea* DC. *Fl. fr.* Bertoloni l'a identifié avec le *C. capnoides α* DC. *Syst.* = *C. ochroleuca* Koch. — Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826 p. 10) a dit du *C. capnoides β* DC.: in subalpinis Liguriæ, mais de Notaris (*Rep.* p. 24 et 480) n'a pas vu cette espèce dans la Ligurie. — M. Ingegnatti (*Cat.* p. 30) indique le *C. lutea* DC. près de Mondovi. — Bertoloni (*Fl. it.* VII, 297) mentionne le *C. capnoides α* DC.: ex montibus Nicæensibus, a Molinerio. — Le *C. capnoides* est représenté dans l'herbier d'Allioni par des éch. très incomplets; nous ne l'avons jamais rencontré dans notre circonscription.

FUMARIA Linné (ex parte)

L'énumération qui suit est dans l'ordre adopté par M. Haussknecht dans sa monographie : *Beitrag zur Kenntniss der Arten von Fumaria sect. Sphærocapnos* DC., in *Flora* ann. 1873, p. 401-568. Nous avons consulté également : *Monografia delle Fumariće* par F. Parlatore, Florence 1844, et encore : *Monographia generis Fumariarum*, Upsaliæ 1857 (*Act. reg. soc. sc. Ups.* ser. III, vol. II, part. 1) par Ol. Hammar. Une bonne étude sur quelques espèces de ce genre se trouve dans : Clavaud *Fl. Gironde* p. 47.

La longueur des sépales est donnée d'après nos éch. desséchés, par rapport au pétale gibbeux ou éperonné, et cela abstraction faite de l'éperon. Les fruits (lisses ou rugueux) sont décrits sur le sec.

♅ * **88. F. spicata** L. ; Bert. *Fl. it.* VII, 312 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 69 ; All. *Fl. ped.* n° 1086 ?, et herb. p. p. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 25. Exsicc. : Billot n° 1410 ! (Gall. mer.) = *Platycapnos spicatus* Bernh. in *Linnæa* ; Parl. op. cit. p. 90 ; Chab. in *Bull. soc. bot. Fr.* X, 289 ; Penzig *Piant. nuove Lig.*, in *Malpighia*, ann. III.

Avril-juin. Très rare et souvent fugace : près de Port Maurice ! ** (G. Gentile leg. ann. 1882) ; abondant à Arma près Taggia ! ** (herb. Strafforello, leg. ann. 1868 ! ; Cl. Bicknell, leg. ann. 1888 !) ; Nice, selon Ardoino, d'après l'herbier Stire et de Notaris, mais ce dernier n'en parle pas dans son *Repertorium fl. lig.* — L'indication d'Allioni (l. c.) : secus arva nicæensia, est sans valeur puisque ce botaniste a confondu dans son herbier les *F. densiflora*, *Vaillantii* et *spicata*, ce dernier reçu de Seguier. M. Reverchon l'a distribué avec la mention : « Cannes, 30 juin 1874, » mais les éch. proviennent de Marseille !.

Enfin la localité indiquée par Perreymond (*Cat.* p. 35), entre Fréjus et Ste-Maxime, est fort éloignée de nos limites.

89. F. officinalis L.; All. *Fl. ped.* n° 1085; de Not. *Rep.* p. 25, et herb.!; Parl. op. cit. p. 53; Hammar op. cit. p. 9; Hausskn. op. cit. p. 404; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 24.

Var α. Presque toute l'année. Très commun dans les lieux cultivés de notre circonscription entière.

Var. β **pycnantha** Loret *Fl. Montp.* ed. I, p. 32 = *F. officinalis* var. *densiflora* Parl. op. cit. p. 55; Hausskn. op. cit. p. 421 = *F. densiflora* DC. herb. p. p.; non DC. *Cat. hort. monsp.*

Çà et là avec α, dans la région littorale.

Plante gén. non diffuse, à tiges plus fermes, pétioles jamais tortiles, divisions des feuilles plus courtes et plus étroites, à grappes florifères plus denses, fleurs plus colorées, bractées égalant souvent en longueur le pédicelle fructifère. — Cette variété, souvent peu distincte de α, est essentiellement méridionale, surtout méditerranéenne (conf. Hausskn. op. cit. p. 421). Koch (*Syn.* ed. 2, p. 1018, et herb.) l'a confondue avec d'autres variations de l'Europe sept. et moyenne; on l'a aussi identifiée parfois avec le *F. densiflora* DC. *Cat. hort. monsp.*

Var. γ **Wirtgeni** Hausskn. op. cit. p. 409 et 420, sec. spect. auct. = *F. Wirtgeni* Koch *Syn.* l. c. Exsicc. : Billot n° 1603! (Germ., leg. Wirtgen).

Antibes!*, 26 mai 1860 (herb. Th.); entre Bouyon et le confluent du Var avec l'Esteron!!*, sous les oliviers, 26 mai 1875.

Cette variété se distingue de α par ses grappes plus courtes et moins riches; fleurs plus petites et moins foncées, sépales relativement plus petits, fruits moins déprimés, presque globuleux. Son port rappelle un peu celui du *F. Vaillantii.*

†† ⚵ **90. F. Vaillantii** Loisel. *Notice* p. 102; Parl. op. cit. p. 68; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 69; Hammar op. cit. p. 14; Hausskn. op. cit. p. 441; Clavaud op. cit. p. 51. Exsicc.: Billot n° 215! (Germ.) et 215 bis! (Gall.); Soc. dauph. n° 287! (Gall.); Bourg. pl. Esp. n° 2108! = *F. spicata* All. *Fl. ped.* n° 1086?, et herb. p. p.

Nos éch. récoltés en juin et juillet: entre Tende et la Briga! ⁼⁼ (herb. Lisa, leg. ann. 1843); près de Saorge! ⁼ (herb. Lisa, leg. ann. 1854); St-Dalmas de Valdeblore!!*; Robion!!* près St-Sauveur; près des

gorges de Sigale !! *, route de Sallagriffon ; extr. sup. de la vallée de Thorenc !! * ; près de St-Auban !! * ; St-Martin d'Entraunes * (Reverchon !) ; entre Argentera et Sambuco !! **, vallée de la Stura.

Souvent réunie par les auteurs avec le *F. parviflora*, cette espèce en diffère par : les pétiolules infér. de ses feuilles naissant gén. loin de la base du pétiole (non à la base) ; les divisions des feuilles moins étroites, plus planes ; bractées gén. nettement plus courtes que le pédicelle fructifère (non à peu près aussi longues) ; sépales très caducs et plus petits, n'atteignant pas $^1/_6$ de la corolle, plus étroits que le pédicelle. Ses fruits développés sont globuleux, à sommet toujours arrondi (jamais ogival), mutiques, ou apiculés par la base persistante du style (dans le *F. parviflora* : globuleux à sommet arrondi, ou globuleux-ovoïdes en ogive vers leur sommet ; toujours apiculés).

F. Schleicheri Soy.-Will. *Obs. pl. Fr.* p. 17 (ann. 1828) ; Hausskn. op. cit. p. 485 ! sec. spec. auct. ; Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XXII. n° 2109 ! (Austria).

M. Haussknecht admet sous ce nom, comme espèce, une plante assez répandue en Europe : Allemagne, Autriche, Hongrie, çà et là en Suisse et Piémont sept., puis en France dans la Savoie, à Montpellier et « Nizza in vineis leg. Dr Sonder junio 1838 » (Hausskn. op. cit. p. 488). Cette espèce est à rechercher dans notre circonscription. Elle diffère du *F. Vaillantii* par ses : rameaux plus étalés et plus allongés ; feuilles gén. non glauques, à divisions plus larges ; pédicelles fructifères plus grêles, plus longs (4 mm.), env. 3 fois plus longs que la bractée ; sépales plus longs (1 mm.) et plus larges, presque aussi larges que le pédicelle. Ses fleurs sont d'un rose vif, et sur le sec violacées, ses fruits toujours apiculés, D'autres caractères tirés de la forme de la corolle doivent être étudiés sur le vif (conf. : Hausskn. op. cit. p. 412, et Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 433).

91. F. parviflora Lamk ; Loisel. *Fl. gall.* ed. 2, II, 101 ; Parl. op. cit. p. 64 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 69 ; Hammar op. cit. p. 16 ; Hausskn. op. cit. p. 456 ; Clavaud op. cit. p. 52 ; de Not. *Rep.* p. 25, et herb. ! Ard. *Fl. alp. mar.* p. 25. Exsicc. : Soc. dauph. n° 1082 ! (Gall.) ; F. Schultz herb. norm. n° 415 bis ! (Germ.) = *F. glauca* Jord. *Pug. pl. nov.* p. 8. Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XIV, n° 1313 ! (Sicilia).

Février-juin. Commun dans les lieux cultivés, surtout sablonneux, de la région voisine du littoral. — Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 7) le dit rare dans son district. — Nous ne l'avons pas du versant nord de la chaîne, mais M. Ingegnatti (*Cat.* p. 37) le signale près de Mondovi, ainsi que le *F. Vaillantii.*

†† ⚕ **92. F. densiflora** DC. *Cat. hort. monsp.* p. 113 (ann. 1813) ; DC. *Syst.* et *Prod.* p. p.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 68 ; Hausskn. op. cit. p. 507. Exsicc. : Billot nº 709 ! (Gall.) = *F. spicata* All. *Fl. ped.* nº 1086?, et herb. p. p.; non L. = *F. micrantha* Lagasca *Elenchus matrit.* p. 21 (ann. 1816); Parl. op. cit. p. 60 ; Hammar op. cit. p. 21 ; *Bull. soc. dauph. éch.* ann. 1879, p. 221, nº 1950. Exsicc. : Heldr. herb. græc. norm. nº 133 ! ; Soc. dauph. nº 1950 ! (Gall.).

Il paraît indubitable que de Candolle a le premier distingué cette espèce (conf. Koch *Syn.* ed. 2, p. 1018 ; Hammar op. cit. p. 12 ; Haussk. op. cit. p. 507) et le fait que ce savant l'a plus tard confondue avec une forme du *F. officinalis*, puis avec le *F. parviflora* (conf. Parl. op. cit. p. 65), ne nous paraît pas autoriser une dérogation à la loi de priorité.

Très rare. Nice, 8 mai 1869 ! * (Sarato, in herb. Th.) ; Nice, à St.-Roch ! *, 4 mai 1870 (Sarato, in herb. Burn.) ; Cannes, quartier de la Californie ! ! *, 2 avril 1888 (R. de Nanteuil).

⚕ **93. F. Loiseleurii** Clavaud *Fl. Gironde* p. 48.

Var. α **confusa** = *F. confusa* Jord. ! (sec. spec. auth.) in *Cat. Dijon* 1848 = *F. Bastardi* Boreau, in Duchartre *Rev. bot.* 1847, p. p. (sec. Hausskn. op. cit. p. 515 et 522) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 24. Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. VIII, nº 708 ! (Corse) = *F. Gussonii* Boiss. *Diagn. pl. or.* ser. I, vol. II, fasc. 8, p. 13 (ann. 1849) ; Hausskn. op. cit. p. 513. Exsicc. : Billot nº 1109 ! (Corse) ; Mabille Corse nº 338 ! ; Lo Jac. pl. ital. sel. nº 74 ! = *F. media* var a *Gussonei* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 882.

Nous avons abandonné le nom de *F. media* Loisel. *Notice pl. France* (ann. 1810) car l'espèce de cet auteur nous paraît inextricable (conf. Hammar op. cit. p. 30 ; F. Schultz *Arch. Flore*, ann. 1864, p. 332). M. Clavaud a réuni sous une dénomination nouvelle les *F. Boraei* Jord., *muralis* Sond. et *Bastardi* Bor. ; cette réunion nous a paru suffisamment motivée. C'est à peu près dans le même sens que MM. Willkomm et Lange (*Prod. hisp.* III, 881) ont constitué leur *F. media* mais en ajoutant diverses formes sur lesquelles il est impossible de se prononcer sans avoir fait une étude sérieuse du genre entier.

Février-juin. Lieux cultivés de la région voisine du littoral[1]. —

[1] Il est sans doute bien moins fréquent à l'est de la Roja que du côté français de notre circonscription. Nous l'avons observé en effet dans de très nombreuses localités, de Menton à Cannes où il abonde, tandis que nous ne l'avons récolté en Ligurie qu'aux env. d'Alassio ; M. Cl. Bicknell nous l'a envoyé en 1891, provenant de Bordighera.

Nous l'avons reçu des moulins de Grasse, de MM. Goaty et Pons, sous le nom de *F. anatolica* Boiss.[1]

Le *F. confusa*, répandu dans tout le bassin méditerranéen moyen et occidental (conf. Hausskn. op. cit. p. 519), n'a pas été distingué par nos auteurs liguriens (de Not., Ricca); il se reconnaît à : bractées égalant $^1/_3$ ou à peine $^1/_2$ de la long. du pédicelle fructifère dressé ou étalé-dressé; fleurs médiocres (9 à 11 mm. long., sur le sec, assez rarement moins); sépales égalant $^1/_3$ à $^1/_4$ de la longueur de la corolle et ord. aussi larges qu'elle; fruits plus ou moins rugueux, globuleux, à sommet arrondi.

La variété *muralis* (*F. muralis* Sonder in Koch *Syn.* ed. 2, p. 1017) est mentionnée par M. Haussknecht (op. cit. p. 524) : « ad mare litt. Nicææ ; herb. Lips. sub : *F. media* et *capreolata* », et par Gennari (*Pl. lig. cent. III*, p. 455) dans la Ligurie orientale. — Nous ne possédons pas d'éch. de notre dition qui puisse se rapporter soit au *F. muralis* Sond., soit au *F. Boraei* Jord. M. Haussknecht les distingue tous deux comme espèces, mais nous sommes à peine parvenu à y voir deux variétés bien distinctes du *F. Loiseleurii*. Leurs fruits sont lisses ou faiblement rugueux, à base ne dépassant pas en largeur le sommet du pédicelle (non à base élargie plus ou moins en une sorte de bourrelet, et gén. plus large que le sommet du pédicelle, comme dans le *F. confusa*). Le *F. muralis* doit se distinguer en outre par ses fruits nettement ovoïdes ; M. Clavaud (op. cit. p. 49-50) dit n'avoir pas observé ce caractère à Bordeaux dans les formes les plus voisines du *F. muralis ;* ce dernier a cependant été signalé par M. Haussknecht en plusiéurs localités des environs de Bordeaux.

Var β **leronensis** Nob.

M. F. Townsend nous a signalé en 1872 un *Fumaria*, grimpant sur les buissons, qu'il avait observé à l'île Ste-Marguerite et dont la détermination l'embarrassait. En 1879 (24 avril) seulement, nous avons réussi à le découvrir, à l'ouest de l'île ; nous l'avons retrouvé à l'est en 1885 et 1888 (17-18 avril). Ces stations se trouvent absolument en dehors des cultures, dans des lieux découverts et buissonneux, la plante y est assez abondante. Voici sa description :

Grappes florifères assez courtes, pauciflores (gén. 8 à 10 fl.), les fructifères, souvent arquées et incurvées, ne dépassent guère 3 cm.; fleurs tantôt blanchâtres, lavées ou non de rose, tantôt d'un rose assez foncé (sur un même individu); pétale sup. de 12 à 13 mm. long. sur le vif, à éperon gén. moins développé que dans le *F. confusa ;* sépales (sur le vif 2 à 2 $^1/_2$ mm. long., environ 1 $^1/_2$ larg.) plus étroits que la corolle, et égalant le quart ou un peu moins de la

[1] Espèce très distincte, de la Grèce et de l'Asie occid. ; elle se naturalise facilement. MM. Thuret et Bornet l'ont trouvée jadis dans leurs cultures à Antibes ; Grenier (*Fl. massil. advena* p. 13) et Roux (*Cat. Prov.* p. 22) la disent subspontanée autour de Marseille.

long. du pétale sup. sans l'éperon; pédicelles fructifères (3 à 4 mm.) dressés-étalés, parfois étalés et même arqués, 3 à 4 fois plus longs que leur bractée; fruits nettement ruguleux (lisses sur le vif), globuleux-ellipsoïdes, à sommet jamais franchement apiculé, tantôt acutiuscule, tantôt subobtus, longs de 2 mm. ou un peu plus (sur le sec), offrant deux fossettes noirâtres et souvent une tache de même couleur au-dessous; la base du fruit dépasse peu en largeur le sommet du pédicelle. — La plante est plus ou moins glaucescente ou d'un vert clair, gén. diffuse, à rameaux allongés et à pétioles parfois nettement tortiles; les divisions des feuilles sont tantôt larges, tantôt assez étroites, ainsi que cela est le cas dans les *F. capreolata* et *confusa*. Cette variété diffère surtout du *F. confusa* par ses fruits globuleux-ellipsoïdes gén. subaigus et non globuleux toujours arrondis au sommet, puis par la dimension plus réduite de ses bractées et sépales. — D'après sa description (Walp. *Ann.* II, 28) le *F. vagans* Jord. *Cat. Grenoble*, 1849, de la France mérid., semble être très voisin de notre var β; il est rapporté par M. Haussknecht (p. 517) à son *F. Gussonii* forma umbrosa, mais dans cette dernière variation les fleurs sont plus petites que dans les formes les plus répandues du *F. confusa*, les sépales atteignent env. 1/3 de la long. de la corolle, sont aussi larges qu'elle, et les fruits sont globuleux. — Le *F. apiculata* Lange *Ind. sem. Haun.* 1854 = *F. media* d *apiculata* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 882, semble être aussi une forme peu éloignée de la nôtre; M. Haussknecht (op. cit. p. 523) l'a rapportée au *F. muralis*.

94. F. capreolata L.; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 20, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 25, et herb.!; Hammar op. cit. p. 24; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 24; Hausskn. op. cit. p. 539. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans nº! (herb. Th.) = *F. speciosa* Jord. *Cat. Grenoble*, 1849. Exsicc.: Mabille Corse nº 337!; Billot nº 708! (Gall. et Germ.) = *F. pallidiflora* Jord.; Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, II, 34. Exsicc.: Soc. dauph. nº 1949! (Gall.); Magnier pl. Gall. et Belg. nº 56! (Gall.).

Février-juin. Très répandu dans les lieux cultivés, les haies, sur les vieux murs, etc. de la région voisine du littoral. Entre Prea et Rastello**, vallée de l'Ellero, et aux env. d'Ormea!!** (All. l. c.). M. Ingegnatti (*Cat.* p. 37) le dit commun aux env. de Mondovi; il ne figure pas dans le Catalogue manuscrit de Cuneo, de Benedetti.

Le *F. flabellata* Magnier fl. sel. exsicc. nº 456!, récolté à Menton, n'est qu'un *F. capreolata*. Le vrai *F. flabellata* Gasp., Hausskn. op. cit. p. 542, observé en Istrie, Dalmatie, Sicile et Sardaigne, diffère du *F. capreolata* par ses fruits plus ou moins rugueux (non lisses) et ses sépales moins larges et moins longs. — Les deux formes distinguées par M. Jordan (*F. speciosa* et *pallidiflora*) croissent dans notre circonscription. — Des environs d'Oneglia!!** (lit de l'Impero près Castelvecchio, 28 juin 1882) nous possédons une variation touffue, étalée, à grappes pauciflores (4 à 8 fl.), fleurs plus petites (env. 9 mm. long. sur le sec), pédicelles fructifères étalés-dressés, non recourbés.

95. F. agraria Lagasca *Elenchus matrit.* p. 21 (ann. 1816); Parl. op. cit. p. 72.

Var. **major** Hammar op. cit. p. 38 = *F. major* Badaro in Moretti *Bot. ital.* p. 10 (ann. 1826); Hausskn. op. cit. p. 552; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 24; Jord. *Pug. pl. nov.* p. 6. Exsicc.: Soc. dauph. n° 2354! et 2354 bis! (Gall. mérid., et cult.) = *F. agraria* de Not. *Rep.* p. 24, et herb.!; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 67. Exsicc.: F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XXIV, n° 2304! (Gall. mérid.) = *F. Bastardi* Exsicc. Bourg. pl. alp. marit. n° 15!; non Boreau, nec aliorum.

Février-juin. Assez commun dans les lieux cultivés de la région littorale.

Sur le *F. spectabilis* Bischoff, variation assez difficile à distinguer, que M. Rouy a reçue de Nice, voy.: Jordan *Pug. pl. nov.* p. 7, et Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, p. 31.

CRUCIFÈRES

RAPHANUS Linné

96. R. Raphanistrum L.; de Not. *Rep.* p. 25; Coss. *Comp. fl. atl.* II, 220.

Var. α Coss. *Cat. Tun.* p. 52 = *R. Raphanistrum* auct. plur.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 27. Exsicc.: Billot n° 924! (Gall.); Soc. dauph. n° 4042! (Gall.) = *Rapistrum arvense* All. *Fl. ped.* n° 942 = *Raphanistrum segetum* Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4172.

Var. β **Landra** Coss. *Cat. Tun.* p. 53 = *R. Landra* Moretti in DC. *Syst.* II, 668; Gennari *Pl. ligust. cent. I,* p. 253. Exsicc.: Billot n° 925! (Gall.); Soc. dauph. n° 4041! (Gall.) = *Raphanistrum Landra* Rchb. op. cit. n° 4173.

Mai-juin. Commun dans les lieux cultivés, moissons, bords des chemins, etc. La var. β dans la région littorale où l'on rencontre aussi la var. α, mais des observations nous manquent pour établir dans notre dition l'aire comparée de ces variétés.

SINAPIS Linné (emend.)

⚘ **97. S. pubescens** L.; Bert. *Fl. it.* VII, 170; Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, p. 41. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans nº !; Huet du Pav. Sicul. nº 13!; Todaro Fl. sic. nº 984 ! = *Brassica pubescens* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 29.

Mars-mai. Çà et là au bord des champs et des chemins, entre Nice (Riquier) et Villefranche ! ! *, par le vieux chemin. Beaulieu ! * (herb. Th., 1859 et 1862). Il fleurit presque toute l'année (Bert. l. c.) et nous avons de beaux éch. récoltés par Moggridge en novembre.

Cette espèce dont l'aire comprend l'Afrique sept., la Sicile et l'Italie mérid., est probablement naturalisée chez nous depuis une époque récente. Les anciens auteurs n'en ont pas parlé[1]. En 1867 nous en trouvons la première mention dans la flore d'Ardoino (non dans *Cat. pl. Ment.* de 1862); les éch. de l'herbier Thuret ont été récoltés à Beaulieu le 22 avril 1859 et déterminés d'abord comme *Sinapis nigra* L. — Grenier (*Fl. massil. advena supp.* p. 4) dit le *S. pubescens* adventice dans les décombres à Marseille.

98. S. arvensis L.; All. *Fl. ped.* nº 957, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 47. Exsicc. : Billot nº 6 ! et 6 bis ! (Gall.); Soc. dauph. nº 3626 ! (Gall.; sub : *S. Schkuhriana* Rchb.) = *S. orientalis* L.; Colla *Herb. pedem.* I, 221 ; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 12 (forma siliq. retrorsum hispidis) = *S. hispida* Balb. *Misc. bot.* I, 33, ann. 1804 (siliq. hisp.); non Schousboe = *Brassica Sinapistrum* Boissier *Voy. Esp.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 28.

Mars-juillet. Commun dans les lieux cultivés.

99. S. Cheiranthus Koch; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 73. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. (Alp. marit.), 1886, nº 75 ! = *Brassica Erucastrum* L. sec. Jord. in Bill. *Annot.* p. 173; non All., nec Ard. = *B. cheiranthos* Vill. *Prosp.* p. 40, et *Hist. pl. Dauph.* III, 332; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 29; de Not. *Rep.* p. 47; Bert. *Fl. it.* VII, 156 = *Sinapis Tournefortii* All. *Fl. ped.* nº 962, et herb. !; non Gouan = *S. recurvata* All. *Fl. ped.* nº 963, pl. 87 (conf. All. *Auct. ad. fl. ped.* p. 17).

[1] Elle existe cependant dans l'herbier d'Allioni sous son vrai nom et aussi sous celui de *S. alba*, mais sans indication de localités.

Juin-août, suivant l'alt. Lieux graveleux, sablonneux, rochers, parfois sur les pelouses, bords des chemins, etc. Nos éch. récoltés entre 2500 et 1300 m. s. m., assez rarement au-dessous. Entre la Chartreuse de Pesio et Limone!!**; env. de Vernante** (Cl. Bicknell); Alpes de Fontan!!** (Reverchon exsicc. 1886); vallée de la Gordolasca!!** et* (Canut, in Ard.); vallée de la Madonna delle Finestre!** (All. op. cit. n° 962, sub : *S. Tournefortii*; herb. Th.; Bernoulli leg.); env. de Valdieri les bains!!**; près de Mollières!!**; bains de Vinadio** (Bellardi ap. All. op. cit. n° 963, sub : *S. recurvata*; Molineri ap. Bert. l. c.); col de Santa Anna, descente sur la vallée Castiglione!!**; entre Gourdon et Cipières!!*; vallon de Rabuons!*, près St-Etienne (herb. Th.); partie sup. du vallon de Vens!!*, et col del Ferro!!*.

* ♃ **100. S. alba** L.; All. *Fl. ped.* n° 958, et herb.! p. p. (cum *S. pubescente* mixta); de Not. *Rep.* p. 480. Exsicc. : Billot n° 1809! (Gall.); Soc. dauph. n° 2770! (Gall.) = *Brassica alba* Boiss. *Voy. Esp.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 29.

Arma près Taggia!**, rare (Cl. Bicknell, leg. 9 mai 1890); près de Limone!** (herb. Lisa), et probl. ailleurs, au moins au nord de nos Alpes. M. Ingegnatti (*Cat.* p. 67) le signale aux environs de Mondovi. Nous ne l'avons pas vu de Tende où l'indique Ardoino; d'Ungern Sternberg nous a dit l'y avoir cherché vainement durant les trois années qu'il y séjourna.

De Notaris (l.c.) ne l'a pas observé en Ligurie, mais Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 13) dit: in olivetis. Gennari (*Pl. lig. cent. I*, p. 254) ne l'indique qu'à Gênes (adventice?). — St-Raphaël et aux Casaoux près de Fréjus, vers nos limites occid. (Perr. *Cat.* p. 77), mais il est rare dans le dép. du Var (Hanry in litt.), comme dans les Bouches-du-Rhône (Roux *Cat. Prov.* p. 24; Castagne et Derbez *Cat.* ann. 1862, p. 8).

ERUCA Adanson; DC. *Syst.*

101. E. sativa Lamk = *Brassica Eruca* L.; All. *Fl. ped.* n° 970, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 47, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 30.

Février à l'été. Assez commun dans les champs, cultures, décombres, vieux murs, etc. de toute la région voisine du littoral. Versant mérid. du col de Tende!!**; environs de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 35).

Erucaria aleppica Gærtn.; Penzig *Piant. nuove Lig.*, in *Malpighia,* ann. III.

A été observé à Porto Maurizio** (Gentile in Penzig op. cit.), puis près d'Eze! * (par Boissier et Reuter, 5 mai 1872). Espèce adventice! (de Grèce, Crête, îles de l'Archipel, Syrie, Arabie pétrée).

Carrichtera Vellæ DC. = *Vella annua* L.; Bert. *Fl. it.* VI, 463.

M. Gennari (*Pl. lig. cent. III,* p. 456) dit de cette espèce : « in agro nicæensi (Chiappori), Genuæ... legi ipse. » Plante adventice, signalée comme telle à Marseille (Grenier *Fl. massil. advena* p. 18) et ailleurs. Son aire géogr.: Canaries; Afrique sept.; Espagne; Sardaigne; Sicile; Grèce; Syrie; Perse.

BRASSICA Linné (emend.)

102. B. oleracea L.; Coss. *Comp. fl. atl.* II, 182.

Var. **Robertiana** Coss. l. c. = *B. Robertiana* J. Gay in *Ann. sc. nat.* ser. I, VII, 416; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 75 = *B. oleracea* All. *Auct. ad. fl. ped.* p. 17, n° 967; de Not. *Rep.* p. 47; Bert. *Fl. it.* VII, 146. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, n° 333! = *B. balearica* DC. *Syst.* II, 596 (quoad descript. et plant. nicæensem); Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 12; Rchb. *Fl. exc.* n° 4440; non Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4440, nec Pers. = *B. Robertiana* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 27 et *B. insularis* Ard. op. cit. p. 28, non Moris = *B. Robertiana, rupestris* et *insularis* Huet *Cat. Prov.* p. 10.

Mars-juin. Rochers escarpés du littoral dont il s'éloigne rarement: île Gallinaria!! **, et cap Sta-Croce! **, entre Alassio et Albenga; Cima dei Monti, près Bordighera ** (Bicknell); vallée inf. de la Roja!! ** près Ventimiglia; Monaco* (Ard. op. cit. p. 28, avec un !); rochers du Baus Rous!* près Beaulieu (All. l. c.; Jaubert et Jacquemont, ann. 1821, sec. *Bull. soc. bot. Fr.* XVII, 42; Bourg.!; herb. Th.; Marcilly!, in herb. Burn.); Nice à St-André!* (herb. mus. Nice !); gorges du Loup!* près Villeneuve Loubet (herb. Th.); île Ste-Marguerite!!* (Gr. Godr.); Gourdon!* (Consolat leg., in herb. Burn.) et gorges du Loup près le Bar* (Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVI).

La plante de l'île Ste-Marguerite (sub-var. *leronensis*) possède des pétales d'env. 20 mm. long., plus ou moins insensiblement dilatés en limbe de 4 à 6 mm. larg., des siliques gén. dressées-étalées et des graines mûres presque lisses. — Cette variation a été prise par Ardoino, d'après l'herbier Thuret, pour le *B.*

insularis Moris (*Fl. sard.* I, 168, tab. XI) = *B. oleracea* var. *insularis*, sub-var. *a* Coss. l. c., mais ce dernier distribué par M. Keck (F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XX, n° 1914 !) et Forsyth Major, iter sardoum 1884 !, a les feuilles basilaires et infér. entières, ou à peine lobées avec un ou deux lobes vers leur base, les grappes florifères et fruct. peu allongées, avec des fleurs blanches veinées de rouge dont les pétales à limbe très large (10 à 12 mm. dans nos éch.) sont brusquement contractés en onglet.

Les plantes du Baus Rous, de la vallée de la Roja, et de l'île Gallinaria (sub-var. *ligustica*) ont des pétales ord. de 20 à 22 mm. long. ou dans les ex. de cette dernière provenance d'env. 15 mm., plus ou moins brusquement dilatés en limbe de 6 à 9 mm. larg., des siliques ord. étalées, parfois horizontalement, et des graines plus ou moins nettement alvéolées. — Ces éch. ne diffèrent pas de ceux du mont Faron près de Toulon. — Cette sous-var. *ligustica* a été prise par de Candolle pour le *B. balearica*, espèce très distincte du *B. oleracea* (voy.: Burnat et Barb. *Voy. bot. Baléares* p. 13).

103. B. Richerii Vill. *Prosp.* p. 40, et *Hist. pl. Dauph.* III, 331, tab. 36 ; All. *Fl. ped.*, n° 967, tab. 58 fig. 1, 76 fig. 2, et herb. ! ; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4439 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 28. Exsicc. : Rostan pedem. n° 196 ! ; Soc. dauph. n° 1098 !, et n° 296 ! série 2 (Gall.).

Nous n'avons vu cette rare espèce, provenant de nos Alpes, que dans l'herbier Lisa. Les éch. sont annotés : col de Pouriac (Puriac), versant italien ?, ann. 1850, et près l'Argentière ** (Argentera) ann. 1843 ; il n'y a peut-être là qu'une seule localité, à l'est du massif de l'Enchastraye. — A l'ouest de la même montagne, dans le vallon du Lauzanier (dép. des B. Alpes, en dehors de nos limites), le *B. Richerii* a été trouvé par M. Lannes (*Bull. soc. bot. Fr.* XXVI, 157) et par M. G. Vidal qui a parcouru cette région en 1890. Ce dernier nous écrit qu'il a rencontré cette plante (dans les fissures des rochers), seulement sur le territoire du dép. des B. Alpes. En 1761 Gérard (*Fl. gallo-prov.* p. 368) a décrit cette espèce, déjà connue de Tournefort, et dit : « oritur in alpibus de l'Arche (Larche) versus Italiam, » indication qui concerne probablement les mêmes districts que ceux dont nous venons de parler.

†† **104. B. nigra** Koch ; Exsicc. Magn. fl. sel. n° 457 ! (Gall.) ; Soc. dauph. n° 5184 ! (Gall.) = *Sinapis nigra* L. ; All. *Fl. ped.* n° 959, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 47.

Nos ex., de juin à août : Bouyon * (Barlet leg. sec. A. Huet in litt.) ; Coursegoules * (Consolat, in Huet *Cat. Prov.* p. 10) ; Gourdon ! ! * incultes et rochers autour du village (Consolat leg., in herb. Burn.) ;

Entraunes!!*, dans les rues ; champs à la Beaumette!!* près Péone (cant. de Guillaumes), et probl. ailleurs. D'après M. Ingegnatti (*Cat.* p. 21) aux env. de Mondovi**. — Suivant Perreymond (*Cat.* p. 77) aux env. de Fréjus. De Notaris (l. c.) ne mentionne qu'une seule localité dans la Ligurie occid., en dehors de nos limites.

Cette espèce peut facilement être prise pour la suivante (n° 105). On la reconnaîtra aisément à ses siliques glabres, nettement tétragones (non glabres ou velues-hispidules et subcylindriques), à style grêle, asperme (non renflé à sa base en boule pleine renfermant presque toujours 1 ou 2 graines), à pédicelles grêles (non incrassés et presque aussi épais au sommet que la silique), etc.

HIRSCHFELDIA Mœnch

105. H. incana[1] = *H. adpressa* Mœnch *Meth.*; Exsicc. : Magn. fl. sel. n° 459! (Gall.); F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. IX, n° 814! (Gall.) = *Sinapis incana* L.; All. herb.!; Balbis *Misc. bot.* I, 34; de Not. *Rep.* p. 48 (excl. syn. : *Myagrum hispanicum* L.); Bert. *Fl. it.* VII, 168 = *Brassica adpressa* Boiss. *Voy. Esp.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 28.

Avril-été. Dans les champs, bords des chemins, lieux stériles, etc., surtout dans la région voisine du littoral. Tende! (Boissier leg. ann. 1832, in herb. Burn.). Paraît être bien moins fréquent vers l'orient de notre dition et dans la Ligurie moyenne qu'à l'ouest de la Roja (conf. de Not. l. c.); il se trouve, provenant de Porto Maurizio, dans l'herbier Strafforello!, mais Badaro (in Moretti *Bot. ital.*) ainsi que Ricca (*Cat. Diano e Cerro*) ne l'ont pas. Nous ne l'avons point vu au nord de nos Alpes, et il n'est pas signalé aux environs de Mondovi (Ing. *Cat.*).

DIPLOTAXIS DC. *Syst.* (emend.); Gr. Godr.

106. D. humilis Gr. Godr. (emend.) = *Brassica humilis* DC. *Syst.* (emend.); Coss. *Comp. fl. atl.* II, 196.

Var. **repanda** = *Brassica humilis* var. β *repanda* Coss. l. c. = *B. repanda* DC. *Syst.*; Bert. *Fl. it.* VII, 154 = *Sisymbrium monense* Vill. *Prosp.* p. 39, et *Hist. pl. Dauph.* III, 350, tab. 39; All. *Fl. ped.* n° 1003,

[1] Le nom de *H. incana* doit être admis, d'après les lois de la nomenclature (art. 57), au lieu de celui adopté par Mœnch. Cet auteur eût dû laisser subsister le nom spécifique linnéen lorsqu'il a fait passer l'espèce dans un autre genre.

et herb.!; Balbis *Misc. bot.* I, 33; non Linné = *Diplotaxis saxatilis* Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4418 = *D. repanda* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 79. Exsicc. : Billot nº 1810 ! (Gall.); Soc. dauph. nº 307 ! et 307 bis ! (Gall.) = *D. saxatilis* DC. *Syst.;* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 79 (forma foliis pinnatipartitis).

Juillet-août. Rare. Lieux schisteux, argileux, et dénudés : Mont Mounier *, en plusieurs localités du versant mérid. ! !, et plateau près de la Cime ! ! (L. Marcilly, leg. ann. 1869); vers le sommet du col de Crous ! ! * ; col entre las Tourrès et Saint-Martin d'Entraunes ! ! * par le Laugeron (Reverchon !, leg. ann. 1875) ; près d'Entraunes ! * (Bornet, leg. ann. 1864, in herb. Th.); mont Ventasuso !, prob. **, au sud du col della Maddalena (herb. Lisa, leg. ann. 1850).

Nos éch. des Alpes marit. possèdent des feuilles tantôt à peu près entières, tantôt sinuées-dentées, parfois pinnatilobées ou pinnatifides.

107. D. tenuifolia DC. *Syst.;* de Not. *Rep.* p. 48, et herb. ! ; Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XI, nº 1017[1] ! = *Sisymbrium tenuifolium* L.; All. *Fl. ped.* nº 1000 (ex synon. et locis, non ex herb.) = *Brassica tenuifolia* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 29 = *Diplotaxis tenuifolia* var. α Bert. *Fl. it.* VII, 70.

Mars-automne. Assez commun dans les lieux cultivés, les décombres, sur les vieux murs, etc., dans notre circonscription entière, mais manque dans certains districts.

108. D. muralis DC. *Syst.;* de Not. *Rep.* p. 48, et herb. ! ; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans nº !; Billot nº 219 ! (Gall.); Soc. dauph. nº 3627 ! et 3627 bis ! (Gall.) = *Sisymbrium murale* L.; All. *Fl. ped.* nº 1002, et herb. ! = *S. Barrelieri* All. *Fl. ped.* nº 1005 ? ; non L. = *Diplotaxis tenuifolia* var. ϰ Bert. op. cit. p. 71 = *Brassica muralis* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 29.

Mars-automne. Commun dans les mêmes stations que le précédent.

Cette espèce se distingue assez généralement de la précédente par : sa souche plus grêle, tige herbacée dès la base (non sousfrutescente), feuillée dans sa partie infér. (non sur sa longueur), pédicelles aussi longs env. que les fleurs

[1] Cosson (Comp. *fl. atl.* II, 166) rapporte ce nº au *D. muralis;* nos éch. ont bien la tige feuillée seulement vers sa base herbacée, mais tous les autres caractères sont ceux du *D. tenuifolia*.

épanouies (non 2 à 3 fois plus longs), calices 3 à 4 mm. long., munis de poils raides (non 5 à 6 mm., glabres ou à peu près), siliques subsessiles (non plus ou moins stipitées). Mais il existe des formes intermédiaires (*D. intermedia* Schur!; voy.: Cosson *Comp. fl. atl.* II, 167), et certaines variations qui laissent dans le doute ! (conf. Bert. l. c.).

109. D. viminea DC. *Syst.*; Bert. *Fl. it.* VII, 74; de Not. *Rep.* p. 480; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4416; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 80. Exsicc.: Billot n° 715! (Gall.); Soc. dauph. n° 3628 bis! (Gall.) = *Sisymbrium vimineum* L.; All. *Fl. ped.* n° 1004, et herb.![1] = *Brassica viminea* Boiss. *Voy. Esp.* II, 33; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 29.

Sospel⁑ (Cauvini leg., sec. Allioni l. c.); Nice* (Montolivo in Ard. l. c.); Antibes!* (herb. Th., 15 nov. 1858). — Nous le possédons du Cap Noli!!** (Lig. occid., hors de nos limites, récolté le 26 avril 1872) et de Toulon!* (Huet leg.).

Cette plante pourrait bien n'être qu'une forme réduite et glabrescente, toujours annuelle de l'espèce précédente, avec des pétales plus courts par rapport au calice, plus étroits et insensiblement atténués en onglet. — Une forme intermédiaire, ou variété du *D. muralis* (*D. muralis* var. *viminea* Dosch et Scriba = *D. preudoviminea* Schur herb., sec. Coss. *Comp. fl. atl.* II, 168) a été publiée dans les Exsiccata de Schultz (nov. ser. cent. 5, n° 414!), elle ne diffère du *D. viminea* que par la forme de ses pétales qui ont le limbe un peu plus large et plus brusquement atténué en onglet.

110. D. erucoides DC. *Syst.*; de Not. *Rep.* p. 48, et herb.!; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. IV, fig. B. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 21! = *Sinapis erucoides* L.; Balb. *Add. fl. pedem.*, in *Elench.* p. 92 = *Brassica erucoides* Boiss. *Voy. Esp.* II, 33; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 30.

Fleurit durant toute l'année. Très commun dans la région littorale!! (dont il sort peu) entre Beaulieu* et Fréjus*, rare à Monaco* et à Menton* (Cap Martin, in herb. Strafforello!); paraît manquer dans la Ligurie occidentale, à l'est du bassin de la Roja (conf.: de Not. l. c.; Ricca *Cat. Diano e Cervo*; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826). Nous l'avons observé entre Breil et Giandola⁑.

[1] L'éch. de l'herbier d'Allioni a les pétales du *D. viminea*, mais les calices portent quelques poils.

♃ **111. D. Erucastrum** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 81 = *Brassica Erucastrum* All. *Fl. ped.* nº 969, et herb.! p. p. (cum *B. ochroleuca* Soy.-Will. mixta); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 28; an L.? (conf. Bert. *Fl. it.* VII, 159; Jordan in Billot *Annot.* p. 173; *Bull. soc. bot. Fr.* VII, 223 et 376) = *Erucastrum obtusangulum* Rchb. *Fl. exc.*; Koch *Syn.*; Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 786! (Gall.); Soc. dauph. nº 2372! (Gall.).

Mai à l'automne. Bords du Tanaro près de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 21) et du Gesso près Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.); champs près Bordighera ** !!, rive gauche de la Nervia, abondant (Cl. Bicknell, 10 nov. 1887); lit du Var entre Puget Théniers et Entrevaux !! *; la Barricate entre Preinardo et Sambuco !! ** , vallée de la Stura ; vallée de la Roja !! * au nord du mont Mounier; St-Dalmas le Selvage !! *; entre Guillaumes et Entraunes !! * (herb. Th.); Grasse* (Goaty, in Ard. l. c.; Huet *Cat. Prov.* p. 11).

De Notaris ne mentionne pas cette espèce dans la Ligurie; Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 78) dit : à la Tourache et à l'Estel, peu abondant; il paraît rare dans le Var (Hanry *Cat. Var* p. 152; Huet in litt.).

MORICANDIA DE CANDOLLE

112. M. arvensis DC. *Syst.*; de Not. *Rep.* p. 46, et herb.!; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 27; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. III. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 806! (Ventimiglia); Soc. dauph. nº 33 bis! (Mortola); Magnier fl. sel. nº 462! (Mortola); F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XXV, nº 2407! (Ventimiglia) = *Brassica arvensis* L.; All. *Fl. ped.* nº 966, et herb.! = *B. suffruticosa* Desf.[1]; DC. *Fl. fr.* V, 589!

Mars à l'automne et presque toute l'année. Lieux vagues, bords des chemins, etc. Environs de Ventimiglia !! ** (Ign. Molineri leg., sec. Allioni l. c.); commence à paraître vers la frontière près du pont St-Louis, devient très abondant vers celui de la Mortola, jusqu'à Ventimiglia où on le trouve (par ex. du côté de Castel d'Appio) jusque vers 200 m. s. m. (ann. 1886). On l'a bien rarement observé à l'ouest de Menton, du côté de Beaulieu ; à l'est de Ventimiglia M. Bicknell l'a vu

[1] La plante de Desfontaines est une variété africaine à feuilles caulinaires plus gén. atténuées à leur base qu'auriculées-embrassantes, à siliques plus étroites, et graines plus souvent unisériées (conf. Cosson *Comp. fl. atl.* II, 158). De Candolle (*Fl. fr.*) a décrit la plante qu'il a récoltée « entre Nice et Alassio » le 2 juillet 1808 (Notes voy. ined., in bibl. DC.).

çà et là jusque vers Ospedaletti; il semble se propager le long de la voie ferrée.

De Notaris a mentionné Port Maurice, mais nous n'avons pas rencontré encore cette espèce au delà de San Remo à l'est. Elle a disparu des environs de Marseille (Roux *Cat. Prov.* p. 27) de sorte que l'on peut à peine lui attribuer l'indigénat français, si l'on ne veut comprendre dans la Flore de France les portions italiennes du bassin de la Roja.

HESPERIS Linné (emend.)

♃ **113. H. matronalis** L. (incl. *H. inodora* et *H. sibirica*); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 30. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. (Alp. marit. ital.) 1886, nº 235 ! = *H. runcinata* et *silvestris* Fourn. *Monog. Hesp.* in *Bull. soc. bot. Fr.* XIII, 341-342 = *H. matronalis et sylvestris* All. *Fl. ped.* nᵒˢ 982 et 983.

Juin-août. Bois coupés et taillis: vallée de l'Ellero ! ! ** et Sella Piastra ! ! ** au nord de la Cima Cars; vallée de Pesio ! ! **, entre San Bartolommeo et Gias Serpentera; vallée de Rio Freddo ! **, près Tende (herb. Lisa !; Reverch. exsicc. !) — M. Ingegnatti (*Cat.* p. 41) l'a vu dans les bois près de Mondovi **; Allioni (l. c.) a dit : *H. sylvestris*, in sylvis cæduis circa Limone **, et *in valle Unelice* **, mais de Notaris ne l'a pas observé en Ligurie (*Rep.* p. 480).

Tiges de 4 à 8 cm. haut., arrondies au moins à la base, gén. rameuses au sommet, velues sur toute leur long., à poils simples (jamais rameux), allongés et mêlés de poils courts, abondants, glanduleux et non glanduleux. Feuilles nombreuses, celles basilaires desséchées à l'époque de la floraison; les caulinaires inf. atténuées en pétiole, oblongues, pointues; les moyennes et sup. sessiles, à base élargie, ovées-oblongues, acuminées; toutes plus ou moins dentées, parfois presque entières, munies de poils assez courts, inégaux, simples, plus ou moins glanduleux. Fleurs blanches, odorantes. Pédicelles florifères étalés, dépassant un peu ou égalant le calice en long., munis de poils simples (non rameux) glanduleux et non glanduleux. Sépales de 6 à 7 mm. long. munis de poils glanduleux et d'autres plus longs, simples, non glanduleux. Pétales à onglet dépassant le calice, à limbe obové, arrondi ou émarginé à l'extr. Pédicelles fructifères d'env. 10 à 15 mm. long., légèrement incrassés, gén. dressés-étalés à la maturité des fruits. Siliques mures plus ou moins étalées, parfois horizontalement, souvent arquées, gén. de 8 à 10 cm. long., larges d'env. 2 mm., toruleuses, à valves convexes, avec une nervure médiane et gén. des nervilles latérales très distinctes; siliques glabres à l'état adulte (les jeunes parfois un peu pubescentes). Graines oblongues, d'env. 2 ½ mm. long.

Les éch. des Alpes marit. que nous venons de décrire doivent être rapportés

à l'*H. sylvestris* var. *sylvestris* de Fournier (op. cit. p. 346), d'après les localités citées. — Les spécimens de l'herbier Thuret, de la vallée de Pesio, ont été déterminés, sans doute suivant Koch *Syn.* ed. 2, p. 50 : *H. runcinata* W. K. D'après la description de Waldstein et Kitaibel (*Pl. rar. Hung.* II, 220, tab. 200), et les échantillons que nous avons reçus d'Autriche et de Hongrie, nous ne savons voir dans l'*H. runcinata* qu'une des nombreuses variétés de l'*H. matronalis*, ne différant d'ailleurs en rien de la forme des Alpes marit., sauf par ses feuilles inférieures lyrées, ses pédicelles gén. plus longs, et ses fleurs colorées en rose ou violet.

114. H. laciniata All. *Fl. ped.* n° 985, tab. 82, fig. 1, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 46, et herb. ! ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. III ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 30. Exsicc. : Magnier fl. sel. n° 1607 ! (Annot, B. Alpes) ; Reverchon pl. Fr. 1886, n° 24 ! (Alp. marit.) = *H. purpurascens, æruginea* et *spectabilis* Jord. *Diagn.* p. 134-138.

Mai-juin. Rochers, lieux rocailleux : mont Mulacier au nord de Menton * (Ardoino, avec un !) ; vallée de Riofreddo ⁑ près de Tende (Rchb. fil. in litt.) ; près de la Briga ⁑ (All. l. c.) et de Sospel ⁑ (All. l. c. ; Cl. Bicknell in litt.) ; au-dessus de Giandola ⁑, route de l'Aution (Cl. Bicknell in litt.) ; vallée de Cairos ⁑ (Reverchon exsicc. !) ; mont Cheiron, près Bézaudun ! ! * ; entre le Bar et Coursegoules ! ! * ; gorges du Loup ! ! *, près le Bar (Goaty, in herb. Th., ann. 1866) ; Gourdon ! * (Consolat leg., in herb. Burn.) ; entre Aiglun et Sallagriffon ! ! *, par le mont St-Martin, à 1060 m. s. m. (fleurs entièrement lilacées-purpurines) ; entre St-Vallier et Canaux ! ! * ; la Lubi au pied du mont de la Chens ! * (Roubert leg.) ; env. d'Annot ! * (Magnier exsicc. cit.).

MALCOLMIA [1] R. Brown

115. M. parviflora DC. *Syst.* ; de Not. *Rep.* p. 43 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 30. Exsicc. : Billot n° 3008 bis ! (Gall.) ; Soc. dauph. n° 300 ! (St-Raphaël) ; Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 26 !

Avril-juin. Sables maritimes. Près de Nice ! * (Montolivo, et Cesati, in de Not. l. c. ; Huet du Pav. leg. 1853 !) où il a peut-être disparu ; Golfe Jouan ! * (herb. Th. ; Huet, in herb. Burn.) ; Cannes à la Croi-

[1] R. Brown (in Ait. *Hort. Kew.* ed. 2, IV, 121) a écrit *Malcomia*, mais Sprengel (in Linn. *Syst. veget.* ed. 16, IV, pars 2, *curæ post.* p. 243, ann. 1827) a montré qu'il fallait dire *Malcolmia*, le genre ayant été dédié au jardinier anglais G. Malcolm.

sette ! ! * (herb. de Charpentier, ann. 1827 !) ; St-Raphaël ! * (DC. *Fl. fr.* V, 590, ann. 1815 ; Perr. *Cat. Fréjus* p. 52).

Cette espèce a été généralement confondue dans les Flores d'Italie et de France avec le *Sisymbrium nanum* DC. (Exsicc. : Huter, P. et R. it. ital. II, n° 542 ! ; Soc. dauph. n° 4827 ! [Gall.] ; Billot n° 3008 ! [Gall.], etc.). — En 1863 (Cosson in *Bull. soc. bot. Fr.* X, 397) cette dernière espèce a été très nettement distinguée [1] ; son aire se confond parfois avec celle du *M. parviflora*. Il faut un examen très attentif pour la reconnaître au bec de la silique plus court, à son stigmate déprimé et plus ou moins échancré, à lobes courts, subarrondis et non coniques avec deux lamelles conniventes, puis surtout à la cloison de sa silique dont les nervures sont réunies en un ruban opaque, ondulé, qui laisse de chaque côté une partie de la cloison transparente. Dans le *M. parviflora* la cloison est entièrement subopaque ou ne laisse sur ses bords qu'un espace transparent irrégulier très étroit.

Malcolmia africana, littorea et **maritima** R. Brown, ont été signalés dans notre circonscription ou vers ses limites. Le premier à Fréjus par Grenier et Godron, mais Perreymond ne l'y a pas indiqué, et M. Hanry comme nous, ne l'avons jamais observé dans cette localité ; il croit d'ailleurs dans le dép. du Var ! (env. de Brignoles et d'Esparon, Reuter leg., in herb. Burn.) — Le second (*Cheiranthus littoreus* All. *Fl. ped.* n° 990) qu'Allioni dit indigène à Nice, n'y a pas été retrouvé ; il manque dans le dép. du Var comme dans la Ligurie. — Enfin le *M. maritima* est cultivé dans les jardins ; mentionné par Allioni à Nice (*Cheiranthus maritimus* All. *Fl. ped.* n° 989, et herb. !) où il a été observé par Molineri (Bert. *Fl. it.* VII, 108) et par Gorini (Gennari *Pl. lig. cent. III*, 455), il n'y est certainement pas spontané. Nous l'avons vu de Menton, Antibes, Mougins, puis çà et là à Cannes, mais toujours avec l'apparence d'une plante échappée des jardins (conf. *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXIX).

MATHIOLA [2] R. Brown

116. M. incana R. Brown ; de Not. *Rep.* p. 43, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 31. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 692 ! (Alp. marit.) ; Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 22 ! = *Cheiranthus incanus* L. ; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 19, n° 987.

[1] En 1887 Cosson (*Comp. fl. atl.* II, 137) a maintenu cette espèce dans le genre *Sisymbrium* ; d'après ce savant elle ne diffère en rien des *Malcolmia confusa* Boiss. *Fl. or.* I, 221 et *M. nana* Boiss. *Fl. or.* I, 222 (= *M. binervis* Boiss. in *Ann. sc. nat.* 1842 !), mais suivant le même auteur le *Malcolmia parviflora* DC., Boiss. *Fl. or.* I, 221, reste attribué au genre *Malcolmia*. — M. Rouy (*Suites Fl. Fr.* fasc. 1, p. 36, ann. 1887) a donné les *Malcomia confusa* et *nana* comme deux variétés du *M. parviflora* DC. sans mentionner d'ailleurs le caractère important, tiré de la cloison, et signalé par Cosson et Boissier.

[2] Voy. : Daydon Jackson in *Journ. of Bot.* 1887, p. 153.

Mars, parfois février-mai. Rochers maritimes escarpés, vieux murs du littoral. Çà et là ; assez répandu depuis Monaco à Agay ; nos ex. de : Monaco, Eza et Beaulieu (Baus Rous), Villefranche, Nice[1], îles Ste-Marguerite et St-Honorat, Agay et Fréjus. De la Ligurie où il est fréquent d'après de Notaris, nous ne le possédons que du cap Noli, en dehors de nos limites orientales.

117. M. sinuata R. Brown ; de Not. *Rep.* p. 43, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 31. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 43 ! = *Cheiranthus sinuatus* L. ; All. *Fl. ped.* nº 992, et herb. !

Mai-juin. Sables maritimes : Bordighera ! ! ** (Cesati, in de Not. l. c.) ; Ventimiglia ! ! ** ; Villefranche * (All. l. c.) : Nice * (Montolivo, in de Not. l. c. ; Gherardi, in Bert. *Fl. it.* VII, 101 ; de Contes, ann. 1853, in herb. Burn.) ; golfe Jouan ! ! * (herb. Th.) ; Cannes ! ! * (herb. de Charpentier !, ann. 1827 ; Bourg. exsicc. !) ; la Napoule * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 52).

Mathiola tricuspidata R. Brown = *Cheiranthus tricuspidatus* L. ; All. *Auct. ad. fl. ped.* p. 19, nº 992, et herb. ! a été indiqué à Nice par Allioni, puis par Colla (d'après un éch. récolté par Molineri), Risso (*Fl. Nice* p. 41) et Reichenbach (sables près du Var, Rchb. jun., sec. de Not. *Rep.* p. 43). Les éch. de l'herbier Allioni viennent de Hyères. Cette espèce n'a pas été, à notre connaissance, retrouvée dans notre dition.

♀ **118. M. tristis** R. Brown ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 86 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 31 ; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 102. Exsicc. : Soc. dauph. nº 2749 ! (Gall.) ; Magnier fl. sel. nº 8 ! (Gall.) ; Billot, cont. Bavoux, etc. nº 3808 ! (Gall.) = *Cheiranthus tristis* L. ; All. herb. !, et *Fl. ped.* nº 991 p. p. ?

Mai-juin. Rochers du versant occidental du mont Ferion ! *, entre Tourette et Levens (Panizzi leg. ann. 1857, sec. spec. in herb. Univers. Gênes ! ; herb. mus. Nice !, ann. 1864-1874 ; Canut leg. 3 juin 1866 et 1867, in herb. Th. ; Barla leg. ann. 1885, in herb. Burn.). — L'indication : Cannes, dans Rchb. *Fl. exc.* nº 4348 est erronée. — Cette

[1] Un éch. de l'herbier Thuret (Nice, ex herb. Seringe), déterminé *M. sinuata*, a les feuilles pinnatifides mais appartient au *M. incana* par tous ses autres caractères. — Un *M. annua* Stev. (Sweet ?) est indiqué (Huet *Cat. Prov.* p. 11) à Monaco (A. Huet) et aux îles de Lerins (Shuttl.). S'agit-il ici d'une forme du *M. incana* qui figure d'ailleurs dans le même catalogue ?

espèce a été trouvée dans le dép. du Var (Albert *Pl. nouv. Var* p. 7); elle n'a pas été vue en Ligurie.

Voy.: Boissier *Fl. or.* I, 153, et Cosson l. c., au sujet des *M. coronopifolia* DC., Sibth. et Sm., *M. varia* Sibth. et Sm., non DC., nec Koch, *M. tristis* R. Brown, et *M. valesiaca* Gay in herb.; Cosson l. c. (*Cheiranthus valesiacus* Gay in Gaud. *Fl. helv.* IV, 333 = *Ch. tristis* b *valesiacus* Thomas exsicc. helv.) qui ont été longtemps confus. — Bertoloni (*Fl. it.* VII, 103 et suiv.) décrit: 1° *M. coronopifolia*, de la Sicile, qui ne diffère pas du *M. tristis*, d'après les diverses provenances que nous avons vues de ce pays. 2° *M. tristis* qui comprend le vrai *M. tristis* (alla Dirupata di Morano, où Huter, P. et R. it. ital. III, n° 329! l'ont récolté en 1877) et aussi le *M. valesiaca* de la Savoie d'où il a été distribué par F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. III, n° 222! et Soc. dauph. n° 288!. 3° *M. varia* qui n'est pas celui de Sibthorp et Smith (espèce différente, exclusivement grecque) et se rapporte, au moins en ce qui concerne les provenances du lac de Garde et de Venzone dont nous avons vu de nombreux éch., au *M. valesiaca*. — Tout ce que nous avons reçu jusqu'ici du Piémont (vallée de Cogne; env. de Cormayeur) et de la Savoie appartient au *M. valesiaca* tel qu'on le trouve dans le Valais. Lorsqu'on a examiné des matériaux nombreux récoltés dans l'aire entière du *M. tristis* on ne peut d'ailleurs guère considérer le *M. valesiaca* que comme une variété de ce dernier (conf. Cosson l. c.).

CHEIRANTHUS Linné (ex parte); R. Brown

118 bis. C. Cheiri L.; All. *Fl. ped.* n° 987; de Not. *Rep.* p 42, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 31. Exsicc.: Soc. dauph. n° 1492! (Ligurie).

Mars-mai. Sur les vieux murs et parfois les rochers. D'un indigénat très douteux, comme dans l'Europe entière, sauf la Grèce (conf. A. DC. *Geogr. bot.* p. 651; Boiss. *Fl. or.* I, 185). Breil!!* (Moggr., in Ard. l. c.); Monaco* (Ard. l. c.); Nice!* (Seringe, in herb. Th.; de Not. *Rep.* l. c.; Barla in Bert. *Fl. it.* VII, 96; Huet du Pav., in herb. Burn.); Grasse* (Goaty, in Ard. l. c.); St-Raphaël* (Perr. *Cat.* p. 21). Probablement aussi dans la partie ligurienne de notre circonscription et au nord de nos Alpes où nous ne l'avons pas observé encore.

ERYSIMUM Linné (emend.)

†† ⚘ **119. E. virgatum** Roth; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 87 = *E. hieracifolium* All. *Fl. ped.* n° 997, et herb. p. p. [1]

[1] Les éch. de l'herbier Allioni comprennent, avec l'*E. virgatum* des environs de Vinadio

Var. α **genuinum** Gr. Godr. op. cit. p. 88; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* II, pl. 234. Exsicc. : Soc. dauph. nº 2767 ! et 2767 bis ! (Gall., Drôme) ; Magnier fl. sel. nº 464 ! (Gall., Briançon).

Juin-août. Lieux arides, caillouteux, talus des routes, etc. Près Valdieri ville ! ! **, puis entre V. et Entraque ! ! **, 10-20 juillet 1876 ; environs de Vinadio ** (All. l. c.) ; près de Ponte Bernardo ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1843) ; vallon de Ferrière inf., près de Preinardo ! ! **, vall. sup. de la Stura, 7 août 1883 ; entre Argentera et Sambuco ! ! **, 2 août 1877 (ici la station de Berzé ou Berzesio citée par Allioni l. c.) ; entre Isola et St-Etienne ! ! *, 25 juillet 1883 ; près St-Dalmas le Selvage ! ! *, chemin de Sestrières, 31 juillet 1887 ; le Serre * sur St-Martin d'Entraunes (Reverchon, ann. 1875 !) ; le Brunet près St-Auban ! * (herb. L. Marcilly, éch. en fleur, réc. 2 juin 1869 !).

Tige de 45 à 90 cm., simple ou rameuse sup., anguleuse, munie de poils très apprimés, en navette, mêlés, surtout vers le haut de la plante, de poils trifides plus rares. Feuilles entières ou sinuées-denticulées, d'un vert clair, parsemées de poils trifides, très rarement en étoile. Pédicelles florifères un peu plus courts que le calice et portant des poils très gén. trifides. Calices longs de 6 à 8 mm. Pétales à onglet dépassant un peu les sépales, à limbe obové-cunéiforme long d'env. 3 $^1/_2$ à 4 mm., large d'env. 2 $^1/_2$ (sur le sec). Pédicelles fructifères arqués, étalés-dressés, de 5 à 6 mm. long. Grappes fructifères de 20 à 30 cm. long., denses, avec des siliques dressées ou presque appliquées contre l'axe, longues de 45 à 65 mm., d'env. 1 mm. larg. ou un peu plus, subtétragones, à peine toruleuses, couvertes de poils trifides ou étoilés, à angles moins poilus que les faces, atténuées en style de 1 à 2 mm. long., avec un stigmate plus ou moins bilobé (Grenier et Godron ont décrit à tort le stigmate comme entier). Graines jaunâtres, elliptiques, d'env. 1 $^1/_2$ mm. long., un peu ailées au sommet. (Description de nos éch. des Alpes maritimes).

Var. β **juranum** Gaudin [1] ; Gr. Godr. l. c. = *E. strictum* Koch *Syn.* ed. 2, p. 55 ? ; de Not. *Rep.* p. 45 ? [2]

Près Colla di Cosio ! ! **, au nord de Cosio d'Arroscia (feuille : Ormea, nº 91, carte ital.), un seul éch. sans fleurs, 3 août 1886 ; champs à St-Bernardo ! ! **, au-dessus de Bajardo (mont Ceppo), 24 juin 1886.

et de la vallée Maira, l'*E. hieracifolium* Jacquin, envoyé par cet auteur lui-même (= *E. odoratum* Ehrh., Koch), et encore un éch. de l'*E grandiflorum* Desf.

[1] L'*E. virgatum* β *juranum* Gaud. *Fl. helv.* IV, 356, paraît avoir disparu de la station indiquée par son auteur. D'après les éch. de l'herbier de Gaudin, envoyés par Chaillet, du Creux du Van, cette variété diffère un peu de nos éch. des Alp. marit. par ses siliques plus courtes (env. 35 mm. long.) et dressées, avec des stigmates plus échancrés.

[2] L'éch. de l'herbier de Notaris porte : Nice, leg. Bonnaz, 1839 ; il est très douteux pour nous.

Feuilles infér. nettement dentées, les sup. denticulées; fleurs plus petites; calices longs de 3 ½ à 4 mm., égalant env. le pédicelle; siliques un peu étalées, et moins rapprochées; stigmate presque entier.

Les Erysimum du groupe *virgatum* (Jord. *Diagn.* p. 151) semblent bien peu répandus dans les régions méditerranéennes voisines de la nôtre. Pour la flore ligurienne la seule indication que nous trouvons à ce sujet est celle de de Notaris qui mentionne l'*E. strictum* Koch dans le comté de Nice (Bonnaz leg.. Dans les dép. du Var et des Bouches du Rhône, comme dans l'Hérault, l'*E. virgatum* paraît manquer.

E. cheiranthoides L. a été donné par Allioni (*Fl. ped.* nº 996) pour le comté de Nice, mais il n'y a pas été observé à notre connaissance. On le trouvera peut-être vers nos limites, au nord de notre circonscription, où il est signalé (Benedetti Cat. ms.; Ingegnatti *Cat. Mond.* p. 35) aux environs de Cuneo et de Mondovi. Ce dernier auteur mentionne de plus un *E. cheiriflorum* Gr. (?).

120. E. grandiflorum Desf. *Fl. atl.*; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 150 = *Cheiranthus Boccone* All. *Fl. ped.* nº 988, tab. 58, fig. 2, p. p. et quoad pl. nicæensem = *Erysimum australe* Gay *Erys. diagn.*, ann. 1842, p. 6; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 88; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 32 = *E. lanceolatum* et *canescens* de Not. *Rep.* p. 45.

Var. α = **E. australe** Gay. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 23! (Nice); Reliq. Mailleanæ nº 799! (Nice); Billot, cont. Bavoux, etc. nº 2211 bis! (Gall. merid.).

Avril-juin. Vallée de la Neva, çà et là entre Leca et Cerisola!! **; environs de Bordighera! **, Menton *, Monaco * (Ard. l. c.), Villefranche!! * et Nice!! *; env. de la Giandola *, Tende ** (Bicknell *Flow. pl. Riv.*, pl. IV) et St-Martin Lantosque! * (herb. Th.); assez fréquent dans le bassin de l'Esteron!! *, puis sur le versant mérid. des monts Cheiron!! * et de Caussols!! *.

Var. β = **E. pumilum** Ard. *Fl. alp. mar.* p. 32. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 24! (col de Tende).

Juin-août. Çà et là dans la région alpine des deux versants de la chaîne entière, depuis le mont Galé ou Galero!! ** jusque sur nos limites dans le dép. des Basses Alpes!! *; nos éch. récoltés jusqu'à 2600 m. s. m.

La var. α: tiges gén. de 50 à 60 cm. (parfois plus ou moins); feuilles très gén. grisâtres, étroites, linéaires ou linéaires-lancéolées, entières, denticulées, parfois nettement et irrégulièrement dentées, souvent ondulées ou enroulées, çà et là avec des ramuscules stériles à leur aisselle; les feuilles basilaires ord. desséchées lorsque la floraison est avancée; fleurs gén. médiocres (sépales env. 9 à 10 mm.

long., limbe des pétales gén. 5 à 8 mm. long.); pédicelles de la demi long. env. du calice; siliques grisâtres, concolores, long. env. 45-60 mm., larg. env. 1 mm., gén. obcurément tétragones. — La forme des rochers, sous la Cima dei Monti près Bordighera, figurée par M. Bicknell (*Flow. pl. Riv.* pl. IV, fig. A, a, b), que nous avons reçue vivante, en fleur, de ce botaniste (mars 1889) est remarquable par ses grandes fleurs (limbe des pétales 8 à 10 mm. long.), ses feuilles vertes (ainsi que les tiges) entières, non denticulées, planes, allongées, les inf. et caulinaires moyennes jusqu'à 12 cm. long., à peu près dénuées à leur aisselle de ramuscules stériles; nous ne pouvons cependant y voir qu'une variation se reliant à α et β par de nombreux intermédiaires.

La var. β: tiges de 5 à 15 cm.; feuilles plus vertes, jamais enroulées, sans ramuscules à leur aisselle; fleurs gén. plus grandes; grappes fructifères plus courtes; siliques moins grisâtres, plus larges (de 1 ½ à 2 mm.).

Les formes extrêmes de ces deux variétés ont un port très différent, mais une nombreuse série d'échantillons (d'une quarantaine de localités) montre bien des intermédiaires douteux, et les caractères distinctifs, d'ailleurs peu importants, deviennent souvent obscurs. Il est malheureusement rare qu'on puisse récolter dans la région alpine des éch. munis de fleurs et de fruits. — Du littoral aux sommités des Alpes, l'*E. australe* semble passer chez nous par des modifications pareilles à celles décrites par Cosson pour l'Algérie; la note qui les résume (*Comp. fl. atl.* II, 151) s'applique très bien aux faits que l'on peut observer dans les Alpes maritimes. — Les figures d'Allioni *Rar. Pedem. stirp.* tab. 9, fig. 2, 3 donnent bien le port de notre *E. grandiflorum* var. β, mais celle du *Fl. ped.* tab. 20, fig. 2 peut à peine représenter un éch. luxuriant de cette var. β[1]. — L'*E. pumilum* Gaud. *Fl. helv.* IV, 365 (*Cheiranthus pumilus* Murith *Bot. Valais* p. 61) ne semble être qu'une forme alpine de l'*E. helveticum*. Il est probable que l'on a attribué le nom de Gaudin à diverses variations naines de plusieurs espèces ou sous-espèces voisines de l'*E. grandiflorum*. On a signalé l'*E. pumilum* Gaud. en Tyrol (Kerner *Schedæ fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. II, p. 93), Piémont sept., Savoie, Dauphiné et Pyrénées.

E. ochroleucum DC. *Fl. fr.* IV, 658 (excl. var. β).

Des éch. récoltés dans notre dition par M. Canut (la Fraccia, sur le plateau de la Calmette !), MM. Thuret et Bornet (env. de St-Martin Lantosque !) et par A. Huet (Caussols près Grasse, selon E. Huet *Cat. Prov.* p. 12) ont été déterminés sous ce nom. Malgré l'absence de siliques nous ne savons voir dans les spécimens des deux premières localités que des formes se rattachant à l'*E. grandiflorum* et non à l'espèce de de Candolle. Cette dernière, établie sur une plante du Jura suisse qui se trouve aussi dans le dép. de l'Ain (*E. glareosum* Jord. *Diagn.* p. 178), est caractérisée par ses souches à ramifications allongées, cou-

[1] Dans l'herbier d'Allioni on trouve sous le nom de *Cheiranthus alpinus* des éch. envoyés sous ce nom par Schleicher, lesquels doivent être rapportés à des formes naines de l'*E. helveticum*, puis un spécimen transmis par Jacquin, appartenant à l'*E. canescens* Roth, enfin un éch. de notre *E. grandiflorum* var β, éch. qui ne ressemble d'ailleurs pas à la figure citée d'Allioni.

chées, couvertes de cicatrices, ses fleurs grandes, en grappes serrées, ses siliques peu nombreuses, souvent étalées, à style grêle et allongé (4 à 5 mm.), avec de grosses graines (3 à 4 mm. long., dans nos éch. du Jura), etc. Elle est bien représentée dans Reichenbach *Ic. fl. germ.* II, n° 4396, et a été distribuée: Reliq. Mailleanæ n° 797! (Jura suisse); Soc. dauph. n° 1969! (Gall.).

♃ **121. E. orientale** R. Brown. Exsicc.: Billot n° 1413! (Gall.) = *Brassica orientalis* L.; All. *Fl. ped.* n° 964, et herb.! = *Erysimum perfoliatum* Crantz; de Not. *Rep.* p. 46, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 31. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ n° 791! (Gall.); Soc. dauph. n° 1970! (Gall.) = *Conringia orientalis* Andrz. in DC. *Syst.*

Avril-juin. Champs. Allioni l'a signalé dans le comté de Nice seulement. De Notaris ne donne pas de localités pour la Ligurie occid. Il est extrêmement rare ou nul dans les districts au nord des Alpes, comme à l'est de la Roja. Près de Cervo ** (très rare, selon Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 7); Menton * (une seule fois, selon Ard. l. c.); Nice * (herb. Stire sel. Ard. l. c.; L. Marcilly, et Sarato in litt.); Antibes, à Vaugrenier!! *; Villars, du Var! * (herb. Th.); entre Toudon et Ascros!! *; Bézaudun! * (herb. Consolat); extr. sup. de la vallée de Thorenc!! *, vers le Cheiron; Sallagriffon * (herb. Sigalas, selon Ard. l. c.); Agay!! *.

E. austriacum DC. *Syst.* (non Baumg., sec. Neilr. *Nacht. zu Maly's enum.* p. 237). = *Brassica austriaca* Jacq.!, sec. spec. auct. in herb. All.

Nous excluons cette espèce qu'Ardoino (*Fl. alp. mar.* p. 32) a dit venir au col de Tende, d'après M. de St-Robert. Elle ne paraît pas y avoir été trouvée par d'autres. L'étude de son aire rend d'ailleurs sa présence chez nous, à l'état spontané, tout à fait invraisemblable. Elle diffère du n° 121 par ses siliques dressées (non étalées), à 3 nervures parallèles distinctes (non uninerviées avec des nervilles latérales plus ou moins distinctes), ses fleurs jaunes (non blanches ou d'un jaune pâle). Dans nos éch. de l'*E. austriacum* les siliques sont moins allongées et les feuilles plus arrondies que dans l'espèce précédente.

BARBAREA R. Brown

♃ **122. B. vulgaris**[1] R. Brown; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 33; de Not. *Rep.* p. 42, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 32 = *Erysimum Barbarea* L.; All. *Fl. ped.* n° 993, et herb.!

[1] M. Ascherson (*Fl. Brand.* p. 35) nomme cette espèce *B. lyrata* parce que Gilibert, en 1782, avait fait de l'*Erysimum Barbarea* L. un *E. lyratum*, et que R. Brown eût dû

Mai-juillet. Garessio** (herb. Strafforello)[1]; Limone !!**; sommet du col de Tende !** (herb. Lisa, leg. ann. 1843), et pied mérid. du col de T. !** (Canut leg., in herb. Th.); Bézaudun ! * et Gourdon ! * (Consolat leg.); vallée de Thorenc !!*; St-Auban !!*; Séranon !!*. — De Notaris (*Rep.* p. 42) n'a pas mentionné le *B. vulgaris* pour la Ligurie occidentale.

Nous n'avons pas observé chez nous la forme *arcuata* (*B. arcuata* Rchb. = *B. vulgaris* var. *iberica* Aschers. *Fl. Brand.*, d'après le *Cheiranthus ibericus* Willd., ann. 1809); elle a été indiquée par de Notaris (l. c.) au-dessus de Dolcedo ** (Berti leg.), mais la description de cet auteur ainsi que les éch. de son herbier (d'Acqua fredda) se rapportent plutôt au *B. stricta* auct. mult. (*B. rivularis* de Martrin *Florule Tarn* p. 44), variété du *B. vulgaris* qui ne semble pas être l'espèce décrite par Andrzejowski sous le nom de *B. stricta* (conf. Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 456). Nous n'avons pas vu dans notre dition cette forme *rivularis* que Loret dit être la plus répandue dans l'Hérault (*Fl Montp.* l. c.) et qu'il a trouvée à St-Vallier près Grasse (*Bull. soc. bot. Fr.* VI, 90). — Le *B. vulgaris* possède des feuilles inf. à lobe terminal gén. suborbiculaire, ne dépassant guère en largeur la paire de lobes qui se trouve au-dessous de lui, les siliques étalées-dressées. La sous-variété *arcuata* (*B. arcuata* Soc. dauph. n° 5169! [Gall.]) se distingue à peine par ses siliques arquées, plus étalées, en grappes plus lâches; les meilleurs auteurs sont en complet désaccord sur les autres caractères attribués au *B. arcuata*. Enfin la variété *rivularis* a le lobe terminal des feuilles inf. ové-oblong plus large que la paire de petits lobes qui le précède et les siliques étalées-dressées.

††♃ **123. B. intermedia** Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 1, II, 48 (ann. 1840); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 91. Exsicc.: Soc. dauph. n° 1494 ! (Gall.) et série 2, n° 15 ! (Pyr.) = *B. augustana* Boiss. *Diagn. pl. or.* I, fasc. 1, p. 69 (ann. 1842) et *Descr. Crucif. Piém.* (ann. 1848) tab. I = *B. sicula* Presl ?; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 92.

Juillet-août. Près de Tende et de Carlin (Carnino) !**, D. Lisa leg. ann. 1843 (herb. Lisa).

Ces échantillons ont les feuilles inf. lyrées, à lobe terminal suborbiculaire ou elliptique, un peu plus large que la paire de lobes qui le précède; les feuilles sup. pinnatipartites à lobe terminal assez étroit, subcunéiforme; les grappes

adopter ce dernier nom en 1812. Mais c'est contre toute règle que Gilibert a changé le nom linnéen, et celui qu'il a donné est mort-né. — M. Ascherson a nommé aussi *Barbarea verna* le *B. patula* (n° 124) d'après *Erysimum vernum* Mill. (1768) qui serait suivant lui = *Erysimum præcox* Smith (1800) = *B. præcox* R. Brown.

[1] Echantillon avec siliques développées, mais sans feuilles basilaires, déterminé: *B. stricta* Andrz.

fructifères sont serrées, à pédicelles épaissis mais plus étroits que la silique longue de 20 à 30 mm., dressée-appliquée.

124. B. patula Fries; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 92 = *B. præcox* auct. plur.; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4358; Bert. *Fl. it.* VII, 79; de Not. *Rep.* p. 42, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 32. Exsicc.: Soc. dauph. nº 1495! (Gall.); Billot nº 506! (Gall.).

D'après Bertoloni (l. c.) le *Sisymbrium barbareæ* All. *Auct. ad. fl. ped.* p. 19: « in agro Monregalensi » (province qui comprend une partie de notre circonscription au nord-est) serait un *B. præcox* réduit, à feuilles indivises.

Avril-juin. Pour la Ligurie, de Notaris (l. c.) le dit vulgaire dans les cultures des collines et montagnes, rare sur le littoral. Ricca (*Cat.* p. 7): très rare aux env. de Diano et Cervo**. Vallée de Pesio, entre Chiusa et S. Bartolommeo! ** (Cl. Bicknell); bois de Rezzo!! **; vallée inf. de la Roja!! **; col de Tende** (Ard.); vallée de la minière de Tende! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1843); vallon de Ceva au-dessus de Fontan!! *; Menton*, peu commun (Ard.); env. de Nice* (Ard.; herb. mus. Nice!); entre Molinetto et l'Aution!! *; vallée inf. de la Gordolasque!! *; St-Martin Lantosque!! *; fréquent à Cannes et env.!! *; çà et là dans l'Esterel!! * (herb. Th.; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLI), jusqu'à St-Raphaël!! * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 12).

SISYMBRIUM Linné (emend.)

125. S. officinale Scop.; All. *Fl. ped.* nº 1010, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 44, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 32 = *Erysimum officinale* L.

Mai-octobre. Commun au bord des chemins, décombres, lieux cultivés, etc.

S. polyceratium L.; All. *Fl. ped.* nº 1008, et herb.!

Nous excluons cette espèce qui a été indiquée par Ardoino à Puget Théniers et Lantosque, d'après Risso (où ?). Elle n'a pas été rencontrée dans les régions liguriennes voisines de la nôtre (conf.: de Not. *Rep.* p. 45; Ricca *Cat.*; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826; Bert. *Fl. it.* VII, 53). Allioni la dit fréquente dans le Montferrat (herb. Lisa!) au nord-est de Mondovi. D'après M. Ingegnatti elle manquerait aux env. de Mondovi, mais cet auteur omet aussi l'ubiquiste *S. officinale*[1]. Dans le Var (Hanry *Cat. Var* p. 154; Albert *Pl. nouv.*

[1] Le genre *Barbarea* n'a pas non plus de représentants dans le *Catalogue* de cet auteur.

Var p. 62) elle n'est pas fort rare, et d'après Perreymond elle vient aux environs de Fréjus (*Cat.* p. 78).

⚵ **126. S. asperum** L.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 94. Exsicc. : Soc. dauph. nº 4452 ! (Gall.) = *Nasturtium asperum* Cosson *Pl. crit.* p. 26, et *Comp. fl. atl.* II, 112; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 34.

Avril-juin. Fossés, mares desséchées. Rare, et seulement dans la partie mérid.-occid. de notre circonscription. Levens ! * (Canut leg. 3 juin 1867, in herb. Th. et herb. mus. Nice !) ; Coursegoules * (Consolat, in Huet *Cat. Prov.* p. 12) ; fossés à Caussols ! * (Consolat leg. juin 1874) ; près le château du Haut-Thorenc ! ! * ; env. d'Auribeau ! * (Finot leg. 3 mai 1884, et comm. sub : *Barbarea intermedia*) ; entre le Mas et St-Auban ! ! * (Bornet leg. 17 juin 1863 ; Burnat leg. 30 mai 1875) ; Séranon ! ! * (18 juillet 1877).

127. S. Columnæ Jacq. ; de Not. *Rep.* p. 44, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 94 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 33. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1967 ! (Gall. merid.) = *S. Lœselii* Balbis *Misc. bot.* I, 33 ; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 11.

Avril-juin. Bords des chemins, décombres, lieux cultivés, dans la région des oliviers voisine du littoral. Près de nos limites à Loano ** et Albenga ** (Balb. l. c. ; de Not. op. cit. p. 45) ; Alassio ! ! ** ; près de San Remo ! ! ** ; Menton ! ! * 17 avril 1876 (rare selon Ard.) ; Monaco ! ! *, 12 avril 1872 ; Nice *, à St-Roch et à Montboron (Ard. op. cit. p. 451 ; Sarato in herb. mus. Nice !) ; golfe Jouan * (Gillot, avec un !, in *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, CLXXIV) ; Bouyon *, sous les oliviers (Consolat in litt.) ; Grasse * (Goaty, in Ard. op. cit. p. 33).

Une var. *ligusticum* de Not. l. c. (*S. pannonicum* Badaro, non Jacq.) que nous n'avons pas rencontrée dans notre circonscription, se trouve au cap Noli ! ! ** : tiges moins élevées, feuilles inf. souvent entières, obovées-oblongues ou oblongues, etc. ; la plante est très velue.

128. S. Alliaria Scop. = *Erysimum Alliaria* L. ; All. *Fl. ped.* nº 994 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 31 = *Alliaria officinalis* Andrz. ; de Not. *Rep.* p. 46, et herb. !

Avril-mai. Haies, lieux frais. Généralement assez rare le long du littoral ; plus répandu dans la région montagneuse des deux versants de la grande chaîne de nos Alpes.

✠ **129. S. Irio** L.; All. *Fl. ped.* nº 1007, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 44; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 33. Exsicc. : Billot nº 916! et 916 bis! (Gall.); Reliq. Mailleanæ nº 781! (Gall.).

Mars-mai. Bords des chemins, décombres, etc. Près de Torre-Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 67); Laigueglia ** (Badaro, in Bert. *Fl. it.* VII, 59); Roverino près Ventimiglia! ** (Cl. Bicknell); cimetière de Menton!! * 24 mars 1871 (très rare à Menton, selon Ard. l. c.); environs de Nice! * (Sarato, in herb. Th.; Canut, in Ard.); près le Bar, gorges du Loup!! * (Goaty et Pons in herb. Th.; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXVI); Grasse!! *. — Commun aux env. de Fréjus (Perr. *Cat.* p. 78).

130. S. austriacum Jacq.; Koch *Syn.* ed. 2, p. 51; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 95.

Var. **acutangulum** Koch l. c.; Gr. Godr. op. cit. p. 96; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 798. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 46! = *S. acutangulum* DC. *Fl. fr.* IV, 670; de Not. *Rep.* p. 44; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4412. Exsicc. : Soc. dauph. nº 3193! (Pyr.) = *Sinapis pyrenaica* All. *Fl. ped.* nº 960 (in herb. sp. incompletum), tab. 55, fig. 1 = *S. maritima* All. *Fl. ped.* nº 961, et herb.! = *Sisymbrium Villarsii* Jordan; Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 6! (Lautaret) = *S. austriacum* et *hispanicum* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 33.

Mai-août, suivant l'alt. Lieux pierreux, champs, souvent autour des bergeries. Depuis les Alpes voisines de Tende!! ** jusqu'à nos limites dans le dép. des B. Alpes!! *, sur les deux versants de la chaîne principale, dans les régions alpine et montagneuse, et sur les diverses formations géologiques. Nos éch. : Col de Tende **, Alpes de Fontan * et col de Braus *; environs de St-Martin Lantosque * et **, Venanson, Madonna delle Finestre, etc. Descend entre Levens * et Lantosque *, près du Suchet (entre 300 et 400 m. s. m.). Bassins sup. de la Tinée * et du Var *, massif du mont Mounier *; bassin de l'Esteron *, et jusqu'au Ciaudan * au bord du Var (env. 150 m. s. m.). Bassin sup. de la Stura ** (Berzezio, et vallée du Riofreddo de Vinadio). — La localité : littoral d'Oneglia **, mentionnée par Allioni nous paraît bien douteuse.

S. hispanicum Ardoino *Fl. alp. mar.* p. 33.

Ardoino a décrit sous ce nom des éch. récoltés entre la Croix et Amen, au nord de Puget Théniers*, (herb. Th.!, 10 juillet 1864), analogues à d'autres du musée de Nice (env. de Drap!*); ces éch. possèdent, avec des feuilles plus ou moins entières, des pédicelles incrassés. Ce dernier caractère est d'ailleurs variable chez nous, où les siliques mûres (toujours courtes, de 15 à 30 mm. long., plus ou moins inclinées sur l'axe par suite de la torsion du pédicelle) sont portées sur des pédicelles tantôt épaissis, tantôt assez grêles. — Le *S. hispanicum* Jacq., Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 799, Bourg. pl. Esp. n° 1061! (non n° 2102!), spécial à l'Espagne, est différent par ses styles courts, épais, élargis vers leur sommet (minces, sub-cylindriques, et moins courts, dans le *S. austriacum*).

♆ **131. S. Sophia** L.; All. *Fl. ped.* n° 1006, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 45, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 33. Exsicc.: Billot n° 917! (Gall. et Germ.).

Mai-août, suivant l'alt. Bords des chemins, talus, décombres, surtout près des habitations. Paraît nul dans la Ligurie occid. à l'est du bassin de la Roja (de Not. l. c.). Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.); Tende ** (Gherardi, in Bert. *Fl. it.* VII, 66; Ard. l. c.), entre Tende ** et Fontan * (herb. Lisa!, leg. ann. 1843), et vall. de la minière de Tende ** (herb. Stire!); Venanson!!*, autour de l'église; Vignols!! * et Beuil * (L. Marcilly, leg. 14 juillet 1869), sur le versant mérid. du mont Mounier; Guillaumes!!*; Caille!!* et Séranon!!*. — Nous l'avons récolté à Comps, dans le dép. du Var, près de nos limites occid., et Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 78) le mentionne à Bagnols.

S. strictissimum L.; All. *Fl. ped.* n° 1009, et herb.!; Bert. *Fl. it.* VII, 47; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I. 96.

Cette espèce signalée par Allioni: « locis incultis agri Nicæensis, » n'a jamais été, à notre connaissance, trouvée tant dans notre circonscription que dans les districts voisins, mais vient dans le Piémont sept. et le Dauphiné.

HUGUENINIA Reichenbach

132. H. tanacetifolia Rchb.; Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, n° 41! = *Sisymbrium tanacetifolium* L.; All. *Fl. ped.* n° 999, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 45, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 33.

Juillet-août. Lieux rocailleux, frais ou un peu ombragés de la région alpine, sur les deux versants de la chaîne principale des Alpes marit.,

depuis les monts Antoroto ! ! **, Mongioje ! ** (herb. Lisa) etc., et le bassin supérieur du Tanaro** (Gherardi in Bert. *Fl. it.* VII. 64) à l'est ; jusqu'aux cols de Pourriac ! ! (Puriac, carte ital.) et della Maddalena ! ! ou de Larche (in alp. de l'Arche, versus Italiam, sec. Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 361), à l'ouest. Nos localités les plus éloignées de la crête, ligne de partage des eaux, sont : les lacs du vallon de Meris près Valdieri ! ! ** et le vallon de Jallorgues ! ! *[1], versant de St-Dalmas le Selvage. Nous ne l'avons pas vu dans le haut bassin du Var.

NASTURTIUM R. Brown (emend.)

133. N. officinale R. Brown ; de Not. *Rep.* p. 38, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 33 = *Sisymbrium Nasturtium aquaticum* L. ; All. *Fl. ped.* n° 998, et herb. !

Avril-août. Fréquent dans les ruisseaux, fossés d'eau pure, etc. des régions littorale et montagneuse.

134. N. sylvestre R. Brown ; de Not. *Rep.* p. 38, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 34 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4368 et 4369 (var. astylon). Exsicc. : Soc. dauph. n° 1952 ! (Helv.) = *Brachiolobos sylvestris* All. *Fl. ped.* n° 1012 (tab. 56, fig. 2 ?) = *Sisymbrium sylvestre* L. ; All. herb. !

Fin avril-juillet. Fossés, lieux humides, prairies. Commun en Ligurie (de Not. l. c.), mais pas partout ! ; nos ex. d'Oneglia ! ! ** et Port Maurice ! ! **. Près de Ceva ! ! ** ; fréquent à Mondovi (Ing. *Cat.* p. 52) ; Chiusa ! ! ** ; Cuneo ! ! **, etc. L'Aution ! * (herb. mus. Nice) ; Vaugrenier et la Brague près d'Antibes ! ! * ; golfe Jouan * (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXIV) ; env. de Grasse ! ! *, assez fréq. ; Cannes ! ! *, à l'est, comme à l'ouest de la ville ; Séranon ! ! * (avec le *Sisymbrium asperum*, n° 126).

ARABIS Linné

135. A. pauciflora Garcke *Fl. Deutschl.* (ed. 16, p. 28) = *Turritis pauciflora* Grimm *Syn. meth. isenac.* (ann. 1767) = *Brassica al-*

[1] Cette localité est, avec le vallon de Rabuons des Alpes de St-Etienne, la seule où nous ayons rencontré cette espèce sur territoire français, mais dans les Alpes de St-Martin Lantosque elle habite tout près de la frontière.

pina L. *Mant.* I, 95 (ann. 1767) ; All. *Fl. ped.* nº 968, et herb. ! = *Arabis brassicæformis* Wallr. *Sched. crit.* (ann. 1822) ; de Not. *Rep.* p. 41, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 34.

Mai-juillet. Lieux rocailleux et gén. un peu couverts. « In pascuis montanis editis Liguriæ frequens » de Not. op. cit. p. 42. Mont della Guardia ! ! **, près d'Ormea ; à Carnino et Viozene ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1844) ; Testa d'Alpe ! ! **, entre Nervia et Roja ; Alpes de Pesio ! ! ** (herb. Th., ann. 1862) et de Limone ! ! ** ; vallée de Valmasca ! ! $\underline{**}$; vall. de Ceva ! ! $\underline{*}$, sur Fontan ; Saorgio ! $\underline{*}$ (herb. Lisa) et la Giandola $\underline{*}$ (All. l. c.) ; vall. de la Gordolasque, à San Grato $\underline{**}$ [1] (Canut, in Ard. l. c.) ; Alpes de Valdieri ! ! ** (Moris, et Bertero, in Bert. *Fl. it.* VII, 92) et d'Entraque ! ! ** ; versant nord du Cheiron ! ! * ; Bézaudun ! *, et env. de Gourdon ! * (Consolat) ; vallée de Thorenc ! ! * (Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 90) ; environs de St-Auban * et d'Escragnolles * (Marcilly in litt.) ; mont. de la Chens ! ! * ; St-Martin d'Entraunes * et Entraunes ! ! * (Reverchon).

† † **136. A. nova** Vill. *Prosp.* p. 39 (ann. 1779) ; Gras in *Bull. soc. bot. Fr.* VIII, 276. Exsicc. : Soc. dauph. nº 5187 ! (Gall.) = *A. saxatilis* All. *Fl. ped.* nº 973, et herb. ! (ann. 1785) ; Bert. *Fl. it.* VII, 123 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 99. Exsicc. : Billot nº 1813 ! (Gall.).

Mai. Rochers, lieux stériles et pierreux, buissons, etc. Vallée de Pesio ! ! **, entre Certosa et Gias Serpentera (herb. Th., 18 juin 1862 ; Burn. leg. 14 juin 1872) ; le Serre sur St-Martin d'Entraunes * (Reverchon leg. 1875 !).

La première de ces localités a été comprise à tort par M. Roux dans son *Catalogue de Provence* (p. 34) ; la seconde seule fait partie de la circonscription de la Flore des Alpes maritimes d'Ardoino.

⚘ **137. A. verna** R. Brown ; de Not. *Rep.* p. 480 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 36. Exsicc. : Soc. dauph. nº 2752 ! (Gall.) ; Reverchon nº 216 ! (Cors.) = *Hesperis verna* L. ; All. *Fl. ped.* nº 984, et herb. !

Avril-mai. « Habitat in agro nicæensi » All. l. c. — Rochers de Ste-Agnès au-dessus de Menton ! * (Ard., in herb. Univers. Gênes, leg.

[1] Station douteuse ; nous n'y avons récolté que l'*A. glabra* Weinm. (= *A. perfoliata*), espèce qui se trouve souvent confondue dans les herbiers avec l'*A. pauciflora*, par ex. dans l'herbier de Viviani, celui de Thuret, etc.

ann. 1847) ; environs de Nice ! * (Huet du Pav., leg. mai 1853, in herb. Burn.), rochers tournés au nord, vallée de Peille ! (Canut, leg. 3 mai 1867, in herb. Th.), et col de Drap ! (Canut, leg. 3 mai 1866, in herb. Th.; herb. mus. Nice !, 29 avril 1873).

♃ **138. A. auriculata** Lamk ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 35. Exsicc.: Rostan pedem. nº 205 ! ; Soc. dauph. nº 1497 bis ! (Gall.) = *A. aspera* All. *Auct. ad fl. ped.* p. 18, tab. II, fig. 2, et herb. !

Avril-comm. juin. Rochers, rocailles, vieux murs, forêts coupées, etc. Manque en Ligurie, à l'est du bassin de la Roja. Près de Tende ** (All. l. c.) et de la Giandola * (Ard. l. c., avec un !); entre Olivetta ** et Sospel * (Cl. Bicknell in litt.); entre Peille et Ste Agnès * (Ard. l. c., avec un !) ; pont du Suchet ! *, entre Lantosque et Duranus (Montolivo leg. juin 1861, in herb. Th.); env. de St-Martin Lantosque ! * (herb. Th.) ; mont Chauve, près Nice * (Canut, in Ard. l. c.) ; près Bézaudun ! ! * ; env. de Gourdon ! * et du Bar (Consolat ; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVI) ; la Malle au-dessus de Grasse * (Goaty in Ard. l. c.) ; entre Grasse et St-Vallier ! ! * ; vis-à-vis le Mas ! ! *, vall. de l'Esteron ; Guillaumes * (Reverchon !).

♃ **139. A. serpyllifolia** Vill. *Prosp.* p. 39, et *Hist. pl. Dauph.* III, 318, tab. 37 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 35 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4336.

Juin-juillet. Mont Mongioje ! ** (G. Gentile, leg. août 1876) ; extr. sup. de la vallée de l'Ellero, vallon de Bellino ! ! **, sables et graviers du torrent, vers 1700 m. s. m., en fruit le 15 juillet 1880, assez abondant ; près Carnino ! ** (herb. Strafforello) ; vallée de Pesio **, au-dessus de la Certosa (Re, *Reliq. Bellard.*) ; col de Tende ** (Ard. l. c., avec un !) ; près de Limone ** (J. Ball *Guide to West. Alps*, p. 4) ; sommités voisines du mont Sellier ! ! *, vers 2100 m. s. m., près l'extrémité de la vallée de Robion, env. de St-Sauveur (5 éch. fl. fr., le 3 juillet 1875) ; St-Etienne aux Monts * (Huet *Cat. Prov.* p. 13)[1].

L'**A. scabra** All. *Fl. ped.* nº 974, et *Auct. ad fl. ped.* p. 18, est indiqué (l. c.) comme fréquent dans nos Alpes de Mondovi, de Tende, et surtout à la Raschiera (Rascaira, Mongioje) vers Carlin (Carnino). Cette espèce

[1] Des erreurs de détermination et d'autres concernant les localités, assez fréquentes dans l'ouvrage cité, empêchent d'admettre cette localité sans réserves.

allionienne a été rapportée à l'*A. pumila* Wulf. in Jacq., par DC., Gaudin, etc., sans doute d'après les synonymes de Haller et de Séguier. Bertoloni (*Fl. it.* VII, 129) a cru que l'*A. scabra* était l'*A. serpyllifolia*, d'après des éch. qu'il avait reçus de l'herbier Allioni. Or les cinq feuilles qui dans cette dernière collection représentent aujourd'hui l'*A. scabra* contiennent : 1° *A. serpyllifolia*, mêlé à l'*A. auriculata*, avec la mention : Alpes de Mondovi, Tende et Carlin. 2° *A. serpyllifolia*. 3° *A. arcuata* Shuttl. 4° *A. pumila*. 5° *A. stricta*. Ces 4 derniers numéros sans indications de provenance.— Colla (*Herb. pedem.* pl. XX, fig. 3) a figuré sous le nom d'*A. scabra* une plante qui nous paraît être un *A. alpina*.

140. A. arcuata Shuttl. in Godet *Enum. vég. vasc. cant. Neuch.*, ann. 1838[1] ! (sec. spec. Shuttl. in herb. de Charpentier, ann. 1835) ; Godet *Fl. Jura* I, 38 et *Suppl.* p. 12 ; Grenier *Revue fl. monts Jura* p. 40 = *A. alpestris* Gren. *Fl. jurass.* p. 53 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 35 = *A. ciliata* Koch *Syn.* ed. 2, p. 42 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 101 ; Bert. *Fl. it.* VII, 126 ; non R. Brown. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 39 !.

Var. α **ciliata**. = *A. ciliata* α *glabrata* Koch l. c. = *A. ciliata* DC. *Syst.* II, 225 ; Gaud. *Fl. helv.* IV, 319 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4338 ; non R. Brown. Exsicc. : Bænitz Herb. europ. leg. Kerner 1878 (Tyrol) = *Turritis ciliata* (Tourrete ciliée) Reynier, in *Mém. hist. phys. nat. Suisse* I, 171, ann. 1788.

Juillet. Rare. Prairies, lieux pierreux, secs. Vallon de Pari de la vallée de Pesio !! ** ; vallon à l'est du Gros Serre de la Braisse, des Alpes de St-Dalmas le Selvage !! * ; descente du col de Colombart sur la Tinée sup. !! *. — « Habui ex alp. marit. Liguriæ occiduæ a Prof. Gherardio. » Bert. op. cit., p. 127.

Var. β **alpestris** = *A. ciliata* β *hirsuta* Koch op. cit. p. 43 = *Turritis alpestris* Schl. exsicc. helv. = *Arabis hirsuta* Gaud. *Fl. helv.* IV, 313, p. p. = *A. alpestris* Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4338 b (années 1837-38). Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 339 ! (Sabaud.) ; Soc. dauph. n° 5186 ! sub :

[1] Cet ouvrage est devenu fort rare ; Pritzel *Thes.* ed. 2 l'ignore. Godet ne le cite pas en parlant de l'*A. arcuata* dans son *Enumération des végét. vasc. du Jura* (ann. 1851) pas plus que dans sa *Flore du Jura* (ann. 1852). On comprend dès lors que Grenier (*Fl. jurass.* p. 53) ait attribué cette dernière date à l'*A. arcuata*. — Le nom d'*A. arcuata* paraît bien dater de l'année 1838 car dans le tirage à part d'un numéro du *Magazine of Zoology and Botany* (vol. II, 1838, p. 528), publié à Edimbourg, nous avons trouvé un mémoire de 75 pages, rendant compte d'herborisations en Valais en août 1835 par Shuttleworth qui y décrit son *A. arcuata* à la page 66.

A. arcuata Shuttl. (Gall.); F. Schultz herb. norm. nov. cent. VIII, n° 716 sub : *A. ciliata* R. Brown (Tyrol).

Moins rare, dans les mêmes stations. Nos ex. en juin-juillet : Alpes de Pesio ! ** (herb. Th.); vallons S. Giovanni et de l'Abisso, près Limone ! ! **; sommités entre Venanson et Clans ! ! * ; entre Ferrière et le col du Fer (bassin de la Stura) ! ! ** ; Salzo Moreno ! ! *, bassin sup. de la Tinée ; Esteng * (Reverchon !) ; col della Maddalena ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1850). — Des éch. entre α et β : Alpes de Pesio ! **, de Tende ! ** (Bourg.) et de Limone ! ! **.

Shuttleworth nous paraît avoir le premier réuni en 1838, sous le nom spécifique d'*A. arcuata*, deux variétés méconnues jusqu'à lui. Le nom d'*alpestris* Schl., Gaudin l. c., et Rchb. *Ic. fl. germ.* n'a été appliqué qu'à la var. β. Antérieurement à R. Brown in *Hort. kew.* ed. 2, Reynier avait appelé *Turritis ciliata* la var. α (de provenance suisse), mais les affinités de celle β restaient si peu comprises que Gaudin comme de Candolle (*Syst.*) confondaient cette dernière avec l'*A. hirsuta*. — La dénomination de *ciliata* qui exprime d'ailleurs un attribut peu convenable pour ce groupe, dans la majorité des cas, a été appliquée, après Reynier, par R. Brown à un *Arabis* de l'Irlande maritime; mais d'après Godet (l. c.) et l'examen que nous avons fait nous-même d'éch. de Cunnamara, ce dernier constitue au moins une variété différente qui doit porter le nom de *A. Brownii* Jord. *Diagn.* p. 123. (Comp.: Bert. *Fl. it.* VII, 128, Godet *Fl. Jura* I, 38, et Reuter *Cat. Genève* ed. 2, p. 13).

141. A. hirsuta Scop. *Fl. carn.* ed. 2, II, 30; Gren. *Fl. jurass.* p. 52 = *Turritis hirsuta* L. *Sp.* ed. 1, p. 666; All. *Fl. ped.* n° 978 = *Arabis contracta* Spenner *Fl. friburg.* p. 925 (ann. 1829); Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 453.

Var. α = **A. hirsuta** Scop. l. c.; Koch *Syn.* ed. 2, p. 42 = *A. contracta* var. a Celak. l. c.

Mai-juillet, suivant l'alt. Çà et là dans la région voisine du littoral, plus fréquente dans celles montagneuse et alpine de la chaîne entière. Nos éch. récoltés jusque vers 2100 m. s. m.

Tiges munies dans leur partie inf. de poils la plupart simples, plus ou moins étalés; feuilles caulinaires embrassantes, tronquées, subcordées, ou obtusément auriculées; nervure médiane des valves de la silique bien marquée et visible jusque près du style.

Var. β **sagittata** = *A. sagittata* Koch *Syn.* l. c. = *Turritis sagittata* Bert. *Amœn. it.*, sec. Koch = *A. contracta* var. b Celak. l. c.

Nous n'avons vu cette variété qu'en deux éch. récoltés par Bourgeau le 25 avril 1861, au mont Vinaigrier près Nice (sans nº), mêlés à un éch. de la var. γ; puis dans des spécimens provenant de Menton (30 mars 1871) un peu douteux, sans siliques mûres.

Diffère de α par ses feuilles caulinaires plus ou moins sagittées, à oreillettes bien développées, et ses siliques dont la nervure médiane disparaît vers le milieu de leur longueur ou au-dessous.

Var. γ **Gerardi** = *A. Gerardi* Besser in Koch op. cit. p. 41 ; Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 75; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 102 = *Turritis Gerardi* Besser *Prim. fl. Galic.* = *A. contracta* var. c Celak. op. cit. p. 454.

Avril-mai. Nous n'avons guère récolté cette variété que dans la région littorale où elle est plus fréquente que celles α et β. De la région montagneuse nous la possédons de Rezzo !! **, près Pieve di Teco ; M. Reverchon nous l'a envoyée de St-Martin d'Entraunes* (?) en échantillons d'ailleurs peu typiques.

Poils de la partie inf. de la tige appliqués, rameux ou en navette ; feuilles caulinaires plus ou moins nettement auriculées-sagittées, comme dans β dont cette variété a aussi les siliques peu nerviées. Les feuilles sont souvent plus nombreuses que dans α, les siliques plus grêles, plus longues, et les graines plus nettement ponctuées; mais ces caractères sont bien peu constants. Si l'on se borne même à considérer ceux que nous avons indiqués en premier lieu, on pourra observer dans notre dition de fréquentes variations douteuses entre α et γ. — Le nº 3177 des exsicc. soc. dauph. (Toulouse) distribué sous le nom d'*A. hirsuta* est une de ces formes intermédiaires, à siliques fortement nerviées, feuilles à peine auriculées et poils de la base de la tige appliqués, rameux. — En général, dans tout ce groupe de l'*A. hirsuta* nous avons observé que la présence d'une nervure plus ou moins accusée sur les valves des siliques est en relation avec la forme des feuilles caulinaires : aux siliques à nervure nettement saillante au delà de la demi-longueur du fruit correspondent le plus souvent les feuilles les moins nettement auriculées.

Var. δ **Allionii** = *A. Allionii* DC. *Fl. fr.* IV, 676; Colla *Herb. pedem.* I, 179 et pl. XX (male); Bert. *Fl. it.* VII, 128; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 101 = *Turritis stricta* All. *Auct. ad fl. ped.* nº 978, et herb. !

Juin-juill. D'après Allioni (l. c.) au-dessus de Casotto **, Limone ** et près des bains de Valdieri **, ce que confirme Bertoloni (l. c.), d'après Molineri et Balbis. Nous n'avons observé cette variété que sur les mont. voisines de la Chartreuse de Pesio ** : près du Colle qui mène à Limone !!, à la Sella Piastra !!, sur la Cima Cars !!, etc. Puis aux

env. de Limone ! ! **, vers l'extr. sup. de la vallée S. Giovanni, entre 1600 et 1800 m. s. m., où elle abonde, enfin au col de Tende, versant sur Limonetta ! **.

Cette variété est à quelques égards rapprochée de l'*A. arcuata* α par ses siliques assez courtes, possédant une nervure médiane saillante sur toute leur longueur, ses graines non ailées mais seulement munies d'une étroite bordure foncée, sa glabrescence constante, ses feuilles qui ne sont jamais franchement auriculées. — Elle en diffère par ses siliques (en grappes plus allongées) ord. plus nombreuses, dressées, presque appliquées, et non un peu étalées ; ses fleurs qui ne sont pas gén. en grappes courbées ; ses feuilles caulinaires plus nombreuses, plus souvent dentées, à base parfois subauriculée, l'inf. moins écartée du bas de la tige qui est plus raide et plus élevée. — Elle diffère de l'*A. hirsuta* var. α par sa glabrescence, ses siliques gén. plus courtes, ses graines toujours subaptères (ce que nous avons d'ailleurs observé aussi sur certaines variations de l'*A. hirsuta* α dans notre dition).

Les tiges de la var. *Allionii*, au nombre de 1 à 10, de 20 à 45 cm. haut., rarement rameuses sup., sont ord. munies inf. de quelques poils simples, étalés ; feuilles basilaires entières ou sinuées-dentées, munies surtout sur les bords et la nervure médiane de quelques poils simples ou bifides ; feuilles caulinaires nombreuses, plus ou moins dentées (surtout les supérieures à dents profondes et aiguës), l'inf. assez rapprochée du bas de la tige, à base ord. arrondie ou tronquée, parfois subauriculée avec des oreillettes courtes et obtuses ; fleurs en corymbe non dépassées par les siliques jeunes qui les entourent ; sépales longs de 3 à 3 ½ mm. ; pétales de 6 à 7 mm. long., à limbe dressé, insensiblement atténué en onglet ; grappe fructifère de 10 à 20 cm. long. ; siliques dressées-appliquées, de 25 à 30 mm. long., munies d'une nervure dorsale visible jusqu'à leur extrémité ; pédicelles fructifères grêles, les inf. de 6 à 10 mm. long.

L'*A. Allionii* n° 4026, Soc. dauph. exsicc. ! (mont Viso) semble être notre var. δ, mais nos éch. sont insuffisants. La planche n° 276 (vol. II) de Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* représente bien notre plante des Alpes marit. L'*A. Allionii* n° 204, de Rostan exsicc. pedem. (Cenis) et d'autres (Reuter exsicc. ann. 1843 ; Puget leg.) de la même localité, sont des éch. mêlés de plusieurs variations dont une partie appartiennent à l'*A. jugicola* Jord. *Diagn.* p. 121 ! ; d'autres encore plus voisins de notre var. δ demanderaient une étude sur des matériaux plus complets. Enfin les envois de M. Rostan, également sous le nom d'*A. Allionii*, des Alpes de Pral, vall. vaud. du Piémont (in F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XIV, n° 1315, et ailleurs) appartiennent à un *A. arcuata* var. α. — D'autres variétés glabres de l'*A. hirsuta* ont été signalées en Europe : *A. sudetica* Tausch, *A. hirsuta* v. *glaberrima* Wahlbg., et *A. contracta* var. 1 Spenner l. c. Des matériaux et renseignements suffisants nous manquent pour les comparer à notre var. δ (conf. Jord. *Diagn.* p. 122 ; Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 454).

142. A. muralis Bert. *Rar. Lig. pl.*, decas 2 (ann. 1806) et *Fl. it.* VII, 135 ; de Not. *Rep.* p. 41, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 36. Exsicc. :

Billot cont. Bavoux, etc. nº 2216 bis ! (Gall.); Soc. dauph. nº 3612 ! (Gall.)

Avril-juin, suivant l'alt. Rochers, lieux pierreux. Très fréquent en Ligurie selon de Notaris (l. c.), mais Ricca et Badaro ne le mentionnent pas dans leurs districts ; il est assez fréquent depuis le bassin de la Roja (incl.) jusqu'à l'Esterel. Nous ne l'avons pas vu sur le versant nord de nos Alpes. — Nos ex : vallée inf. de la Roja !!**; Sospel !!*; vallée de Cairos !!*; mont. au-dessus de Menton * (Cl. Bicknell in litt.), de Monaco !! * et de Nice !! *; gorges du Loup près Villeneuve Loubet ! * (herb. Th., sub : *A. Gerardi*); rochers du Ciaudan ! *, vall. inf. du Var (herb. Th.); Toudon !! *, bassin de l'Esteron ; montagnes au-dessus de Grasse et de Saint-Vallier !! * ; Saint-Martin d'Entraunes * (Reverchon !).

♃ **143. A. glabra** Weinm. *Bot. gart. Dorpat*, ann. 1810 = *A. perfoliata* Lamk ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 34 = *Turritis glabra* L. ; All. *Fl. ped.* nº 977, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 40, et herb. !

Mai-juillet, suivant l'alt. Bords des chemins, des champs, haies, buissons, etc. Environs de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 16); Ormea !! **; partie sup. de la vallée de Pesio !! ** (herb. Th., mêlé à l'*A. pauciflora*); Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.); bains de Vinadio !! **. — Sur le revers mérid. de nos Alpes : vallée de la minière de Tende ! ** (Vetter leg., in herb. Burnat); Sospel * (Ard. l. c., avec un !); champs à San Grato !! **, vallée de la Gordolasca ; Berthemont ! * (Montolivo, in herb. Th.); Nice *, vallon de Saint-André (Mont. in Ard. l. c.); Margioulins près Beuil * (Marcilly in litt.); env. de Saint-Etienne aux Monts ! * (herb. Th. ; herb. Vidal !).

144. A. Thaliana L.; All. *Fl. ped.* nº 971, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 41, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 36 = *Sisymbrium Thalianum* Gay in *Ann. sc. nat.* série 1, VII (ann. 1826) = *Stenophragma Thalianum* Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 445.

Mars-été. Commun dans les lieux cultivés, talus herbeux, murs, etc., parfois aussi loin des cultures. Régions montagneuse et littorale de toute la circonscription. — Ricca ne le mentionne pas dans les env. de Diano et Cervo.

145. A. alpina L.; All. *Fl. ped.* nº 972, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 40, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 35. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 40!

Avril-juillet, suivant l'alt. Assez fréquent sur les rochers, graviers, lieux pierreux, etc., dans la région alpine entière, jusqu'à près de 3000 m. s. m. Sur le versant nord de la grande chaîne nous l'avons observé jusque vers 750 m. s. m.; sur le revers mérid. il descend près de Sospel au-dessous de 500 m., et se trouve aux montagnes du Cheiron, de Caussols et de la Chens, etc.

Des graviers du Pesio!**, vers 800 m. s. m. (herb. Th., 25 juin 1862) nous avons, en fruits avancés, des éch. à rosettes très compactes, rapprochées, composées de petites feuilles arrondies-obtuses à leur extrémité, subspatulées, paucidentées, blanches-tomenteuses; tiges courtes (env. 15 cm.) dressées, peu rameuses, à ramuscules dressés, siliques courtes (15 à 25 mm.); les graines ne diffèrent pas de celles de l'*A. alpina*. Reproduits dans les cultures d'Antibes ces éch. ont donné des fleurs qui avaient les dimensions de celles du type le plus répandu de l'*A. alpina*, en même temps leur port se rapprochait tout à fait de ce dernier, les tiges devenaient plus élevées, moins dressées, les rameaux s'étalaient, les siliques s'allongeaient jusqu'à 40 mm., etc. MM. Thuret et Bornet avaient déterminé cette forme: *A. albida* Stev. Nous ne pensons pas que ce rapprochement soit fondé. Sur ce dernier groupe qu'on rattachera peut-être à l'*A. alpina*, comparez: Bert. *Fl. it.* VII, 122; de Not. *Rep.* p. 41[1]; Boiss. *Fl. or.* I, 174 et supp. p. 33; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 117.

146. A. cœrulea All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin;* (ann. 1770-1773) p. 74; Hænke in Jacq. *Collect. ad bot.* II (ann. 1788). Ard. *Fl. alp. mar.* p. 36. Exsicc.: Soc. dauph. nº 1084! (Gall) = *A. bellidifolia cœrulea* All. herb.![2] = *Turritis cœrulea* All. *Fl. ped.* nº 981, tab. 40, fig. 2.

Juillet-août. Région alpine élevée, entre 2000 et 2500 m. s. m., rare: Alpe Rascaira, au pied nord du mont Mongioje!!** (herb. Lisa, leg. ann. 1844; herb. Strafforello, leg. 1867; Burn. leg. 7 août 1877); versant mérid. du mont Mounier*, à l'extr. sup. du vallon Conca Mauro!!, de la carte ital. sarde nº 80 (Burnat leg., 3 août 1876); col de Jallorgues!* (herb. Th., Bornet leg. 14 juillet 1864).

[1] L'éch. de l'*Arabis albida* de l'herb. de Notaris (de Serravalle, Apennins de Gênes) nous paraît être une variation à grandes fleurs de l'*A. alpina*.

[2] Ech. mêlés à d'autres d'*A. bellidifolia*, envoyés par Haller; cependant Allioni (descr. nº 981) a bien distingué les deux espèces.

♃ **147. A. bellidifolia** Jacq. *Obs.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 36. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans n° !; Magnier fl. sel. n° 1079 ! (Condamine, Basses Alpes) = *Turritis bellidifolia* All. *Fl. ped.* n° 980, tab. 40, fig. I, et herb.!

Juillet-août. Prés frais, près des sources: extr. sup. de la vallée du Rio Freddo de Tende, près du col Selle Vecchie!!**; partie sup. de la vallée San Giovanni près Limone!!**; env. du col de Tende!** (Bourg.!; Huet du Pav., juillet 1854!); Alpes de Saint-Dalmas le Selvage: vallon sup. de Jallorgues!!* (herb. Th., leg. 1864; Burn. leg. 1877) et pâturages de Pelouse* (Marcilly in litt.); col della Maddalena ou de Larche!** (herb. Lisa, leg. ann. 1850).

† † ♃ **148. A. pumila** Wulf. in Jacq. *Collect. ad bot.* Exsicc.: Soc. dauph. n° 4823! (Gall.) = *A. scabra* DC. *Fl. fr.* IV, 677; All. herb. p. p. min. (conf. not. ad n° 139); non Loiseleur.

Très rare. Mont Mongioje!** et Alpes de Viozene!** (herb. Strafforello); vallon de Marguareis, extr. sup. de la vallée de Pesio!** (Cl. Bicknell leg. 12 août 1888); près du sommet du col de Malabera!!** (2200 m. s. m.), entre la vallée de Pesio et la Briga (Burn. leg. 26 juillet 1872). Cette dernière localité se trouve sur les limites précises de la circonscription d'Ardoino.

149. A. Turrita L.; All. *Fl. ped.* n° 975, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 41, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 35.

Avril-juillet, suivant l'alt. Rochers et lieux pierreux, ombragés. Fréquent en Ligurie d'après de Notaris (l. c.), mais Badaro (in Moretti *Bot. ital.*, ann. 1826) ne le mentionne pas, et Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) ne l'a pas vu dans sa dition. Sur le revers nord des Alpes: Cuneo** (Benedetti Cat. ms.); vallée de Pesio** (Cl. Bicknell in litt.); vallon Lourousa près de Valdieri les bains!!**. — Sur le versant sud: Dolcedo!** (herb. Strafforello); col de Tende!**[1] (herb. Lisa, leg. ann. 1843); bois au-dessous de la Cima del Piné, près la Briga!!**; entre Gragnile et Saint-Dalmas de Tende!!**; près de Saorge** (Cl. Bicknell in litt.); la Giandola** (Hawker, in Ard. l. c.);

[1] Echantillons avec des siliques adultes munies de nombreux poils étoilés.

près de Sospel !!*; env. de Nice * : vallon de Saint-André (Canut, in Ard. l. c.), et au Vinaigrier (Sarato, in Ard. op. cit. p. 451); Duranus * (Canut, in Ard. op. cit. p. 35); bords du Var près le Ciaudan ! * (herb. Th.).

CARDAMINE Linné

150. C. asarifolia L.; All. *Fl. ped.* nº 948, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 38, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 36. Exsicc. : Reuter pl. alp. marit. ann. 1843 !; Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 38 !; Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 80 ! (Alp. marit.).

Fin avril-août, suivant l'alt. Assez commun au bord des ruisseaux et torrents dans notre région alpine, sur les deux versants de la chaîne principale, depuis le Pic d'Ormea ! ** (herb. Strafforello) et le revers nord du mont Mongioje ! ! ** (Alpe Rascaira) jusqu'aux Alpes de Larche ! * (Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 357), de l'Enchastraye ! (B. Alpes) et aux bassins sup. de la Tinée ! ! * et du Var ! ! *. Alpes de Breil ! * (herb. Th.) et de Raus ! ! *, massif du Mounier ! ! *, etc. Deux stations très basses sont : près de la frontière franco-ital. entre Fontan et Saint-Dalmas de Tende, à env. 500 m. s. m. ! ! (25-30 avril 1885) et vallon de Chans (probl. Cians, vers 400 m. s. m. ?) près Touët de Beuil ! * (herb. Th., 7 mai 1862).

Des spécimens provenant des Alpes de Vinadio ! ** (Colletta Bernarda, Serra Chiot delle Donne, puis entre les bains et Callieri, leg. Ferrari, ann. 1889, in herb. mus. Turin) ont les tiges, pétioles et pédoncules hérissés de poils courts et raides qui se retrouvent plus ou moins nombreux sur les faces des feuilles et surtout sur leurs nervures. Le *C. asarifolia* est gén. glabre (tota planta glabra, Bert. *Fl. it.* VII, 13) ou glabrescent (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 107); nous avons trouvé çà et là (par ex. dans les vall. vaud. du Piémont), des éch. intermédiaires entre cette var. hérissée de nos Alpes et les variations glabrescentes les plus répandues. De Notaris (l. c.) a d'ailleurs déjà parlé de ces formes hérissées. [1]

[1] Nous signalerons ici un hybride probable du *C. asarifolia* avec le *C. amara* (nº 152). Cette plante fort curieuse a ses feuilles basilaires tantôt entières, réniformes, tantôt triséquées, à segments inégaux, le terminal étant très développé et orbiculaire-réniforme; les feuilles caulinaires moyennes sont pennatiséquées avec 1 ou 2 paires de segments latéraux, les sup. gén. entières. Ces éch. en fleur ont plutôt le port du *C. asarifolia*. — Il conviendrait d'étudier cette plante dans son lieu natal, en ses divers états, ainsi que ses parents supposés. Nous proposons de lui donner le nom de *C. Ferrarii* en souvenir de M. Ferrari, attaché au musée botanique de Turin, qui l'a récoltée au col del Colombardo ! près de Condove (env. de Suse, Piémont sept.) en juin 1888.

† **151. C. pratensis** L. *Sp.* ed. I, p. 656.

Var. α = **C. pratensis** Bert. *Fl. it.* VII, 27 [1]; de Not. *Rep.* p. 39, et herb. !

Près de S. Bartolommeo, vallée de Pesio ! * *, 23 mai 1888, Cl. Bicknell leg.

Cette variété, très répandue dans l'Europe centrale et sept. est rare en Italie; elle a été observée çà et là dans l'Italie sept. De Notaris (l. c.) ne donne que la localité de Sarzana (Ligurie orient.) pour son *C. pratensis*, et Bertoloni (l. c.) dit avoir récolté là notre var. α. — En Provence le *C. pratensis* (var. α ou β ?) n'a été indiqué jusqu'ici qu'aux environs du Luc dans le Var (Hanry *Cat. Var* p. 158; Roux *Cat. Prov.* p. 36). — Nous ignorons si le *C. pratensis* qui se trouve près de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 24) et de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) appartient à la var. α ou à celle β.

Var. β **Hayneana** Rchb. = *C. Hayneana* Welw., sec. Rchb. *Fl. exc.* p. 676, sine descr. (ann. 1830-1832) et *Ic. fl. germ.* II, nº 4308 γ (ann. 1837-1838) = *C. pratensis* All. *Fl. ped.* nº 953; Comolli *Prod. fl. com.* p. 127 (sec. Bert. op. cit. p. 29) = *C. Matthioli* Moretti in Comolli *Fl. comense* V, 157 (ann. 1847); Bert. l. c.; Reuter *Cat. Genève* p. 297 (ann. 1861). Exsicc.: Rostan pedem., leg. 1864, nº 200 !; F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XI, nº 1019 ! (Pedem.); Magnier fl. sel. nº 2133 ! = *C. palustris* F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XX, nº 1917 ! (Austria); non Petermann [2] = *C. pratensis* α *parviflora* Neilreich *Fl. Nied. Oester.* p. 718.

Cette variété, très répandue dans l'Italie supérieure, se trouve en outre dans la Suisse (Vaud et Tessin) et en Autriche (voy. Neilreich l. c.). Elle se rencontrera très probablement dans la partie de notre circonscription qui est au nord de la grande chaîne.

De Candolle (*Syst.* II, 248, ann. 1821) a décrit un *C. asarifolia* var. β *diversifolia* (non *C. diversifolia* Sternb. et Hop., ann. 1815) qu'il avait vu dans l'herbier Gaudin, envoyé par Ph. Thomas et récolté dans la vallée de Lanzo, très voisine des Alpes de Condove. Cette plante n'existe plus dans l'herbier de Gaudin conservé au musée de Lausanne, mais on en trouve un petit échantillon (25 cm. haut.) dans la collection de Charpentier (vallée de Lanzo, Ph. Thomas misit); les feuilles basilaires manquent, les quatre caulinaires inf. sont à trois segments dont le terminal est suborbiculaire et bien plus grand que les autres; les trois feuilles sup. sont entières et irrégulièrement dentées. Ce spécimen nous paraît avoir une très grande affinité avec ceux que nous avons vus à Turin, récoltés par M. Ferrari.

[1] Selon Gras (in *Bull. soc. bot. Fr.* VIII, 463) le *C. granulosa* d'Allioni *Auct. ad. fl. ped.* p. 16, et Bert. *Fl. it.* VII, 26, des environs de Turin, ne diffère en rien du *C. pratensis* Bert.

[2] Le *C. palustris* Peterm. (conf. Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 450) paraît se rapporter au *C. dentata* Schultes, variété du *C. pratensis* différente de notre var. β. D'après Haussknecht (in *Bot. Cent. blatt*, 1891, XLV, 189) le *C. palustris* Peterm. serait un hybride: *C. amara* × *pratensis*. Voy. aussi: Focke *Pflanzenmischl.* p. 37.

La var. β diffère de celle α par ses tiges moins élevées, ord. rameuses, moins souvent solitaires; feuilles caulinaires plus nombreuses, plus petites, à segments plus nombreux, oblongs-linéaires; le segment terminal des feuilles basilaires à peine plus développé que les autres; fleurs plus petites, blanches ou rosées (non gén. lilacées).

152. C. amara L.; All. *Fl. ped.* n° 954, tab. 56, fig. 1, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 39, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 37.

Avril-juin, suivant l'alt. Au bord des ruisseaux dans les régions montagneuse et alpine. Paraît nul dans la Ligurie à l'est de la Roja (de Not. l. c.), comme dans le dép. du Var (Hanry *Cat. Var*; Roux *Cat. Prov.*) mais M. Hanry nous a dit l'avoir récolté à La Garde-Freinet dans les Maures (?). — Nous l'avons vu de: Alpes de Mondovi !** (herb. Lisa, leg. ann. 1844); vallon Cavallo de la vallée de Pesio !!**; mont. de Tende !!** (Montolivo, in herb. de Not., ann. 1842!; herb. Lisa!) et à Saint-Dalmas de Tende!!**; Gias Garbella !!** sur Pallanfré; Fontan !!* et la Giandola* (Hawker in Ard. l. c.); vallée de Cairos !!*; vallée du Gesso de Valdieri !!**; bois du Boréon, près Saint-Martin Lantosque, dans les Sphagnum !* ou **; Esteng, aux sources du Var* (Reverchon !).

153. C. impatiens L.; All. *Fl. ped.* n° 956; de Not. *Rep.* p. 39, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 37.

Mai-juillet, suivant l'alt. Lieux ombragés des régions montagneuse et alpine, çà et là jusque dans celle littorale. « In sylvis montanis frequens » de Not. l. c. Environs de Casotto !! **; vallée de la Corsaglia !** (herb. Lisa); près de Mondovi** (Ing. *Cat.* p. 24); vallée de Pesio !!** (herb. Th.); prairies au bord de la Neva, à Leca !!** près d'Albenga; entre Taggia et Badalucco !!**; forêts au nord du mont Ceppo !!**; environs de Tende (herb. Stire !) et de la Briga, par ex.: forêt de Sanson !!**, vallées de la minière de T.** (Cl. Bicknell), et du Rio Freddo de T. !!**; entre Vernante et Pallanfré !!**; env. de Valdieri !** (herb. Lisa); près de Saint-Martin Lantosque !!*; vallon de Paulet (carte départ. de Conte-Grandchamps) près Saint-Sauveur !!*; forêt de la Sapée d'Ilonse* (L. Marcilly in litt.).

154. C. hirsuta L.; All. *Fl. ped.* n° 955, *Auct.* p. 17, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 39, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 37 = *C. parviflora* All. *Fl. ped.* n° 952, et herb.! (forma gracilior, glabra); non L.

Très précoce. Commun dans les lieux cultivés, au bord des chemins, etc. des régions littorale et montagneuse entières.

La variété *C. sylvatica* Link, Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 109, habite de préférence les endroits frais et ombragés; nous ne l'avons pas observée dans notre domaine où elle est à rechercher. Un éch. très incomplet de l'herbier Allioni, nommé *C. hirsuta*, et provenant des env. de Casotto paraît appartenir à cette variété. On l'a rencontrée en deux localités du dép. du Var (Hanry *Cat. Var* p. 157 ; Albert *Pl. nouv. Var* p. 8).

♀ **155. C. alpina** Willd.; Bert. *Fl. it.* VII, 13 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 110 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 37. Exsicc. : Soc. dauph. nº 675 ! (Ital.) et nº 675 bis ! (Gall.) = *C. bellidifolia* All. *Fl. ped.* nº 949, tab. 18, fig. 3 ; non L.

Juillet-août. Pelouses fraîches, graviers, dans la région alpine élevée. Rare. Nos éch. récoltés entre 2000 et 2500 m. s. m. : sommet du col delle Finestre ! ** (herb. Th.) : partie infér. du vallon Balma Ghilié au nord de Cima Mercantour !! ** (carte ital. feuille 90, Madonna delle Finestre) ; lac de Rabuons ! * (herb. Th.). — De ces trois localités nous possédons aussi l'espèce suivante.

156. C. resedifolia L.; All. *Fl. ped.* nº 950, tab. 57, fig. 2, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 39, et herb. !; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 111 [1] ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 37. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 34 !

Juin-août, suivant l'alt. Commun sur les pelouses, graviers, débris de rochers, dans toute la région alpine de la chaîne principale, depuis les Alpes d'Albenga ** (de Not. l. c., leg. Traverso) au département des B. Alpes *.

DENTARIA Linné

157. D. digitata Lamk ; de Not. *Rep.* p. 40, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 37 = *D. pentaphyllos* L. (var. β et γ); All. *Fl. ped.* nº 947 p. p., et herb. !

Juin-juillet. Bois, lieux couverts : Pian Bernardo !! **, des Alpes de Garessio ; versant nord du mont Antoroto !! ** ; mont Armetta ! **

[1] Ces auteurs décrivent les feuilles caulinaires comme étant tripennatiséquées ; il fallait dire pennatipartites ou pennatiséquées avec 3 à 7 lobes ou divisions.

près Ormea, et à Carnino ! ** (herb. Strafforello) ; forêt de Rezzo et mont Grande ! ** (herb. Strafforello ; Berti in de Not. l. c.) ; vallée de Pesio (la Piastra, et ailleurs) ! ! ** ; entre Vernante et Limone ** (G. Maw in *Garden. Chron.* déc. 1874) ; vallée de la minière de Tende ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1843) ; la Mairis, à l'est de Lantosque ! * (herb. Stire ; herb. mus. Nice) ; mont Siruol ! ! * et versant nord du Tournairet ! *, près Venanson (herb. Th.) ; env. de Valdieri les bains ! ! ** (Bertero in Bert. *Fl. it.* VII, 7) ; forêt de la Sapée de Bairols * (L. Marcilly in litt.) ; Bouziéyas ! *, près les sources de la Tinée (herb. Th.) ; près Entraunes * (Reverchon !).

158. D. pinnata Lamk (ann. 1786) ; de Not. *Rep.* p. 40, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 37. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. ann. 1886, n° 94 ! (Alp. marit.) = *D. pentaphyllos* L. (var. α) ; All. *Fl. ped.* n° 947 p. p., et herb. ! = *D. heptaphyllos* Vill. (ann. 1789) ; Bell. *App. fl. ped.* p. 239.

Mai-juin. Bois, lieux couverts. Assez fréquent en Ligurie (de Not. l. c. ; Badaro in Moretti *Bot. Ital.* ann. 1826, p. 11). — Env. d'Ormea ! ** et de Carnino ! ** (herb. Strafforello) ; près de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 32) ; vallée de Pesio ! ! ** (sources du Pesio !, herb. Th.) ; entre Vernante ** et Limone ** (G. Maw in *Garden. Chron.* ann. 1874) ; vallée S. Giovanni ! ! près Limone ; bois de Rezzo ! ! **, fréquent ; mont Mulacier * ou ** près Menton (Ard. l. c., avec un !) ; vallée de Cairos ** (Risso in Ard. l. c.) ; mont Aution ** (Reverchon !, in herb. Barbey) ; forêts de la Mairis et de la Fraccia ! * (herb. mus. Nice) ; bains de Valdieri ! ! ** (Bertero in Bert. *Fl. it.* VII, 8) ; forêt de la Sapée d'Ilonse * (L. Marcilly in litt.) ; près Bézaudun ! * (Barlet, in herb. Burn.) ; la Baumasse de Sigale *, versant nord du Cheiron (L. Marcilly in litt.) ; bois près d'Entraunes * (G. Vidal in litt.) ; près d'Aurent ! *, env. d'Annot, dép. des B. Alpes (Derbez leg.).

M. Barlet nous a envoyé en 1877 (env. de Bézaudun) avec un éch. du *D. pinnata*, un autre, incomplet (fleurs lilacées-purpurines, feuilles pennatiséquées mais à segments, surtout les sup., rapprochés, plus ou moins confluents, non glauques en dessous) qui pourrait appartenir à l'hybride de nos n°s 157 et 158, souvent observé entre ses parents = *D. digenea* Gremli *Neue Beitr. Fl. Schw.* fasc. I, p. 3. — Le *D. intermedia* Sond. in *Flora* ann. 1855, p. 129 et 337, tab. IV (conf. Leybold *Stirp. alp. or. Aust. rep. ic.*, etc. [ann. 1855]) distribué dans F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XXII, n° 2112 ! et Soc. dauph. n° 5366 ! que nous avons récolté souvent dans le massif du mont Tombea (Tyrol) n'est pas

un hybride. Cette espèce intermédiaire possède les rhizomes du *D. pinnata*, avec des écailles assez courtes, arrondies-obtuses, un peu convexes, plus ou moins recourbées sur leurs bords, tandis que ceux du *D. digitata* ont les écailles plus longues, plus ou moins pointues et concaves. Ces caractères, assez bien représentés dans Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4316 et 4319 l'ont été jadis très fidèlement par Clusius (*Rar. pl. hist.*, ann. 1601).

159. D. bulbifera L.; All. *Fl. ped.* n° 946, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 40, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 38.

Mai-juin. « In sylvis montanis humidis Liguriæ valde frequens » de Not. l. c. — Env. de Garessio ! * * (herb. Strafforello) et de Mondovi * * (Ing. *Cat.* p. 32) ; assez fréquent dans la vallée de Pesio ! ! * * (herb. Th., 2 juillet 1862 : herb. Burn., 13 juin 1872) ; bois de Rezzo ! ! ** (herb. Strafforello, leg. ann. 1865 ; herb. Burn., ann. 1890) ; montagnes près de Limone ! * * (Maro Donato leg.) ; col de Tende** (Moggridge in Ard. l. c.).

Cette espèce et la suivante, étant nulles en Provence, doivent être retranchées du *Catalogue Fl. bassin Rhône* (in *Ann. soc. bot. Lyon*, 1871-1872, p. 48), en ce qui concerne notre circonscription, car elles n'ont pas encore été rencontrées sur le versant sud des Alpes marit. à l'ouest de la rivière du Var (op. cit. p. 3).

LUNARIA Linné

160. L. rediviva L. ; All. *Fl. ped.* n° 898, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 37, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 38. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. 1886, n° 198 ! (Alp. marit.).

Mai-juillet. Lieux escarpés, couverts. « In sylvis montanis Liguriæ, raro ; v. s. in herb. Viv. » de Not. *Rep.* l. c. — Vallée de Pesio ! ! **, au vallon de Pari et probabl. ailleurs ; ravin près la frontière franco-ital. entre St-Dalmas de Tende** et Fontan ! ! * ; près de la Giandola ! * (M. Moggridge leg., comm. Rchb. fil., in herb. Burn. ; herb. Stire !) ; Drap ! * près de Nice (herb. mus. Nice) ; environs de Valdieri ** (Moris in Bert. *Fl. it.* VI, 510) ; bains de Vinadio ** et vallée de Lantosque *, suivant Allioni l. c.

Farsetia clypeata R. Brown; Bert. *Fl. it.* VI, 507; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 113 = *Lunaria clypeata* All. *Fl. ped.* n° 899.

Après Allioni, Reichenbach (*Fl. exc.* n° 4287) a indiqué cette espèce à Nice d'après de Charpentier, puis Bertoloni (l. c.) a dit : « habui ex agro nicæensi a Molinerio. » Elle n'a pas été retrouvée récemment dans nos régions (voy. sur son aire : Jaubert in *Bull. soc. bot. Fr.* IV, 899, et Fournier in *Bull.* cit. XI, 60).

ALYSSUM Linné

161. A. incanum L.; All. *Fl. ped.* n° 889, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 39 = *Berteroa incana* DC.; de Not. *Rep.* p. 35, et herb.! = *Farsetia incana* R. Brown; Colla *Herb. pedem.* I, 155.

Juin-automne. Bords des routes et des champs, lieux rocailleux et vagues. Environs de Mondovi !! ** ; fréquent à Cuneo !! ** (Barla leg. ann. 1843, in herb. mus. Nice) jusque près de Chiusa di Pesio !! **. Ces localités sont sur nos limites sept. Il abonde çà et là, un peu plus au nord, près de Savigliano et Fossano (All. l. c.), comme à Cherasco (Ing. *Cat.* p. 14). — Allioni a dit : « frequentissimum in agro Nicæensi », et Gérard avant lui : « oritur in alpinis versus Italiam » (*Fl. gallo-prov.* p. 351), mais l'*A. incanum* est fort rare et d'une spontanéité bien douteuse dans la circonscription d'Ardoino ; il se trouve dans l'herb. Stire ! avec la mention : Tende**, où nous ne l'avons jamais rencontré ; puis dans l'herb. du musée de Nice ! avec celle : Drap* près Nice, 19 juin 1871, mai 1872.

Très rare en Ligurie occid. suivant de Not. l. c. (et seulement d'après l'herb. Viviani) cette espèce paraît nulle en Provence (Roux *Cat. Prov.* p. 37) car elle ne se trouve plus à Toulon (A. Huet comm. ms.) où Grenier et Godron l'ont signalée (sans doute d'après Robert *Cat. Toul.* p. 27) et elle n'est qu'adventice à Marseille (Roux l. c.; Gren. *Fl. massil. advena* p. 16). — Au sujet de l'extension récente de l'aire de l'*A. incanum* en France et en Belgique voy. : *Ann. soc. bot. Lyon*, 6e année, n° 2, p. 114.

162. A. calycinum L.; de Not. *Rep.* p. 37, et herb. !; Ard. *Fl alp. mar.* p. 38 = *Clypeola calycina* All. *Fl. ped.* n° 903, et herb. p. p. max. !

Avril-juillet, suivant l'alt. Commun dans les champs, les lieux vagues, sablonneux et pierreux de la circonscription entière, du littoral et de la plaine jusque vers 1800 m. s. m. (par ex. près des sources du Var !! *). — Sur cette limite sup. voy. : A. DC. *Geogr. bot.* I, 270 et 281.

† † **163. A. campestre** L. ; de Not. *Rep.* p. 36, et herb.!. Exsicc. : Billot nº 1415 ! (Gall.) ; Soc. dauph. nº 1085 ! (Gall.).

Nos éch. en avril-mai. Rare, dans les mêmes stations que le précédent : Nice !* (Mouffle leg., in herb. Burn.), échantillons reçus dans une collection de plantes récoltées à Nice par M. Durando. De Notaris (l. c.) avait déjà indiqué : « Nicææ ad litora, Cesati, Montolivo » comme localité unique de cette espèce dans sa circonscription. Bézaudun !!* (Consolat leg. mai 1871, in herb. Burn.) ; Cannes*, quartier de la Bocca !!, 30 avril 1879 et près de la Croix des Gardes (Moggr. in litt. ann. 1872) ; près de Gourdon !!* ; au-dessus de Grasse* (Reynier in Roux *Cat. Prov.* p. 38, avec un !), et probablement ailleurs, car cette espèce, quoique bien distincte, est très facile à confondre avec la précédente. — Dans un manuscrit de la Bibliothèque du Valentin à Turin : *Supp. à la Flore du Piémont*, avril 1839, par Félix Bonnaz, l'*A. campestre* est assez bien décrit et indiqué vers nos limites à Borgo San Dalmazzo** près Cuneo. L'auteur dit avec raison qu'Allioni a confondu dans son herbier les *A. calycinum* et *campestre*.

164. A. montanum L.; de Not. *Rep.* p. 36, et herb.! (var. α!) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 38 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. III, fig. C. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 33 ! ; Reverchon pl. Fr. 1886, nº 60 ! (Alp. marit.) sub : *A. orophilum* Jord. *Brev.* fasc. II, p. 11) = *Clypeola montana* All. *Fl. ped.* nº 904, et herb.!

Juin-juillet. Col de Tende !!**, en plusieurs localités (herb. Lisa !, leg. ann. 1843 ; de Notaris ! ; Thuret et Bornet ! ; Bourgeau !) où A. P. de Candolle l'a récolté en 1809 ! (DC. *Syst.* II, 310 et *Notes voy. inéd.* in bibl. DC.). — M. E. Huet (*Cat. Prov.* p. 14) a mentionné : Bézaudun* (Consolat leg.), et Ardoino (l. c.), d'après Goaty : les Lattes près St-Auban*. La première de ces localités nous paraît douteuse, quant à la seconde elle se rapporte à l'*A. halimifolium* d'après des éch. de l'herbier Goaty !. Risso (*Fl. Nice* p. 25) a dit de l'*A. montanum* : nos montagnes arides, lit du Var (??). De Notaris (l. c.) : « ad rupes maritimas Liguriæ occid. vulgaris, » mais nous n'avons vu cette espèce qu'au delà d'Albenga. Enfin M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 14) l'a signalée dans les environs de Mondovi.

Ruprecht (*Fl. Caucasi* I, 101) a établi un *A. trichostachyum* (= *A. repens* Baumg., sec. Boiss. *Fl. or. supp.* p. 51) voisin de l'*A. montanum*, et il ajoute :

« proxima quoque species *A. trichostachyo* est *A. pedemontanum* (mihi) e pascuis alpinis supra Tenda et m. Cenis... ab *A. montano* abhorret statura, foliis subviridibus et pedicellis patulo-hirsutis; siliculæ maturæ mihi ignotæ. » Nos éch. du col de Tende, ont en effet un feuillage qui tire plus sur le vert que celui des formes les plus répandues en Europe; les poils étoilés des feuilles sont moins nombreux, plus longs, moins appliqués; mais l'examen d'un nombre considérable de provenances européennes nous a montré çà et là des variations tout à fait analogues. — Nos éch. liguriens du cap Noli!! diffèrent assez de ceux du col de Tende par leurs tiges plus dressées, leurs feuilles plus blanchâtres, à poils étoilés plus nombreux, leurs grappes plus allongées avec des fleurs plus petites et plus pâles; ils ont les silicules mûres suborbiculaires assez nettement émarginées, plus arrondies que celles de la figure citée de M. Bicknell et davantage aussi que celles de Tende qui ne sont point échancrées au sommet, dans nos échantillons.

A. alpestre L.; Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 352, tab. 13, n° 2; All. *Fl. ped.* n° 888, tab. 18, fig. 2, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 36, et herb.!; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 229; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 38.

De Notaris (l. c.) a dit : « *A. alpestre* L., in alpibus maritimis secundum specimen herbarii Vivianii. » Nous avons vu cet éch. dans l'herbier de Notaris, il est conforme à la description citée de Gérard. Bien que cette espèce n'ait pas été retrouvée dans nos régions, sa présence (sous les variétés α et β Cosson) dans des localités voisines de notre dition, appartenant aux dép. des B. Alpes (*Bull. soc. bot. Fr.* XXVI, 157; Roux *Cat. Prov.* p. 38) et du Var (Roux l. c.; Albert *Pl. nouv. Var* p. 8), permet de supposer qu'elle existe peut-être dans notre circonscription.

Nous avons reçu de beaux éch. de M. Albert, des environs d'Ampus, Var (pierres, broussailles et bois, à la Cabrière [1], 4 juin 1871), sous le nom d'*A. flexicaule*, mais ils ne diffèrent en rien de l'*A. alpestre* β *serpyllifolium* Cosson l. c. = *A. serpyllifolium* Desf. (Exsicc. : Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XX, n° 1919!, et Soc. dauph. n° 1086!, de l'Hérault). Ce dernier est assez distinct de l'*A. alpestre* α *alpestre* Cosson l. c. (Exsicc. : Soc. dauph. n° 290!, et Billot cont. Bavoux, etc. n° 3513!) qui est une plante alpine ou subalpine, par : ses tiges gén. plus élevées et dressées, à grappes plus souvent composées, ses silicules subelliptiques gén plus atténuées vers la base qu'au sommet (non régulièrement subelliptiques, et parfois suborbiculaires); ses fleurs sont moins grandes et semblent (sur le sec) être d'un jaune plus pâle. — La figure citée, de Gérard (avec des feuilles trop mucronulées et des silicules trop atténuées au sommet), comme celle d'Allioni, représentent l'*A. alpestre* var. α dont Gérard a dit : « nascitur in alpinis scopulis Italiam spectantibus » (probablement dans le dép. des B. Alpes) [2].

[1] Sans doute la même localité que celle indiquée par M. Roux (l. c.) pour l'*A. serpyllifolium* Desf., comme étant voisine de Draguignan.

[2] Boissier (*Fl. or.* I, 268) et Cosson (l. c.) comprennent dans l'aire de l'*A. alpestre* : Germania austro-orientalis. Koch en effet a mentionné cette plante dans le grand-duché de Bade, mais l'*A. montanum* croit seul dans ces régions! (conf. Dœll *Fl. Baden* p. 1299).

165. A. maritimum Lamk (ann. 1783); All. *Fl. ped.* nº 890, et herb.! = *Koniga maritima* R. Brown ; de Not. *Rep.* p. 35, et herb.!; Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 185 ! (Alp. marit.).

Fleurit durant toute l'année. Très commun sur les rochers, murs, lieux sablonneux, champs, etc. dans la région littorale dont il sort à peine.

Risso (*Fl. Nice* p. 26) signale une variété à fleurs rouges, « distincte par la forme et la long. de ses feuilles, et par ses siliques » : Nice, au Vinaigrier.

166. A. halimifolium L.; Bert. *Fl. it.* VI, 497; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 119; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 4 ; Jordan *Obs.* fasc. I, p. 5, pl. I, fig. B; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 38 ; non Lapeyr.; Exsicc. : Reuter, alp. marit., 1843 !, sans nº; Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 45 !; Reverchon pl. Fr. 1886, nº 59 ! (Alp. marit.) = *Lunaria halymifolia* All. *Fl. ped.* nº 900, tab. 54, fig. 1 (male) et tab. 86 (non 87), fig. 1 (??), et herb.! = *Koniga halimifolia* Rchb. *Fl. exc.* et *Ic. fl. germ.* II, nº 4267; de Not. *Rep.* p. 35, et herb.!; Exsicc. : Soc. dauph. nº 1956 ! (Alp. marit.).

Avril-juillet, suivant l'alt., parfois en octobre et novembre. Rochers. Assez répandu dans une grande partie de notre circonscription, mais manque dans de nombreux districts. En *Italie* nous ne l'avons pas rencontré jusqu'ici dans les mont. de Garessio et d'Oneille où l'indique Allioni, ni dans celles d'Ormea où le signale M. Ingegnatti (*Cat.* p. 48). Notre localité la plus orientale est aux env. de Triora, entre 600 et 900 m. s. m. (Loreto !, Panizzi leg. ; Realdo ! !). Nos autres éch. italiens : mont Toraggio ! ! (herb. Strafforello, ann. 1888); col de Tende, crête entre les vallons de l'Abisso et de Salauta ! (Vetter); env. de Tende ! ! et de la Briga ! ! ; partie sup. de la vallée S. Giovanni ! ! près Limone, vers 1700 à 1800 m. ; vallée Grande près Vernante ! ! ; entre Borgo S. Dalmazzo et Valdieri ville ! !, vers 650 m. : vallée inf. de Roaschia ! ! (Bellardi in All. l. c.); vallon de Mollières, près Duch ! !, vers 1300 m. En *France* : les env. de Fontan ! ! et de Saorge ! ! (herb. Allioni !; herb. de Charpentier, leg. ann. 1827 !, etc.): env. de Sospel ! !, route de Molinetto, et gorges de la Bevera entre Sospel et S. Michele de la Roja (Cl. Bicknell); mont. près de Menton !, au-dessus de 655 m. (Moggr. l. c.). Dans le bassin de la Tinée : environs de St-Sauveur, mont. de Roure ! !, jusque vers 1800 m. : près Isola ! ! ; env. de St-Etienne aux Monts ! !, jusque vers 1600 m. Au confluent du Var et de la Tinée ! !, à env. 200 m., mais nous ne l'avons observé ni dans la vallée de la

Vésubie, ni dans celle du Var en amont de Malaussène, mais au-dessous de ce dernier point il se trouve encore à Bonson!, puis entre Levens et St-Martin du Var!. Enfin dans la partie mérid.-occid. du département des Alpes marit. cette espèce est assez répandue : env. de Sigale (Ard. l. c.), de Gars (Jordan l. c.) vers 700 m., et de St-Auban!! (les Lattes près de St.-A., herb. Goaty!, leg. 4 août 1866, sub : *Alyssum montanum*). Plus au sud : à Bouyon!, près du Bar, et dans les mont. au-dessus de Grasse (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVI et CLXVIII); près de St-Vallier!!, de Caille! et de Séranon!; sur les sommités et le revers sud du mont de la Chens!! (sommet 1713 m. s. m.).

Cette espèce n'a été trouvée, en dehors de notre circonscription, que dans la vallée de la Maira!! ou de Macra : « in aridis calidioribus locis vallis Macræ » All. l. c. (herb. Lisa!), parallèle au cours de la Stura (nos limites) et un peu au nord de cette dernière rivière. La mention : circa Luccam et Bononiam (DC. *Syst.* II, 320, d'après Boccone) paraît erronée car nous ne voyons plus ces lieux mentionnés dans les récentes flores italiennes. — Bien qu'il ne figure pas dans les catalogues de la flore du Var, on peut attribuer notre *Alyssum* à ce département, le sommet extrême de la Chens formant la limite des dép. du Var et des Alpes maritimes.

La figure citée de Moggridge représente les silicules, plus mal encore que celle d'Allioni n° 54; nous n'avons jamais vu ces organes aussi larges que dans la première de ces figures; ils ne sont (à la maturité parfaite) jamais échancrés au sommet, et bien rarement un peu atténués vers leur base ou vers leur sommet; on peut les dire très gén. suborbiculaires et presque toujours à sommet arrondi, obtus ou subtronqué.

CLYPEOLA Linné (excl. sp. plur.)

167. C. Jonthlaspi L.; de Not. *Rep.* p. 27, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 44. Exsicc. : Soc. dauph. n° 1088! (Valesia); F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XI, n° 1022! (Valesia); Billot n° 1417! (Hérault et Isère) = *Fosselinia* All. *Fl. ped.* n° 902, et herb.!

Mars-avril. Rare. Lieux sablonneux, coteaux arides, rochers, etc. Artalla près de Porto Maurizio!** (herb. Strafforello, leg. ann. 1868); Menton*, au cap. Martin (Ard., avec un !); env. de Tende!** (herb. Allioni); env. de Nice* (Molineri in Bert. *Fl. it.* VI, 518; Montolivo in de Not. l. c.), près le col des Quatre Chemins! (R. de Nanteuil), St-André (Ant. Risso in litt.), Carabacel! (Montol. in Ard.; herb. de Not.; herb. mus. Nice), l'Ariane!!; gorges du Loup au-dessus de

Villeneuve !* (herb. Th.; Townsend in litt.); Antibes !* (herb. Th.); près de Guillaumes*, route de Bouchenière (Reverchon !).

La variété *microcarpa* Cosson *Comp. fl. atl.* II, 273 = *C. microcarpa* Moris in *Diar. sc. it.* (1841), sec. Cosson l. c., et Boiss. *Fl. or.* I, 308 = *C. gracilis* Planch. in *Bull. soc. bot. Fr.* V, 494 = *C. pyrenaica* Bordère et Dur. *Ind. sem. hort. burdig.* 1866 (Bordère exsicc. pyr. !) = *C. Gaudini* Loret *Fl. Montp.* ed. 1, I, 52 et app. p. 797 (Magnier fl. sel. exsicc. n° 186 !, e Pyren.), est une variété, qui se relie à celle α, dans l'ensemble de son aire, par de très nombreux intermédiaires. Elle s'en distingue gén. par ses grappes fructifères plus courtes et plus denses, ses silicules plus petites, plus longues que larges (non suborbiculaires), avec des graines relativement plus grandes; parfois la largeur de ces dernières égale ou dépasse la moitié de la largeur de la loge. — La plante du Valais, Suisse (*C. Jonthlaspi* var. α *major... racemo multifloro* Gaud. *Syn. fl. helv.* p. 536) que l'on identifie souvent sous le nom de *C. Gaudini* Trachsel in *Flora*, ann. 1831 avec la var. *microcarpa*, quoique bien voisine de cette dernière, s'en distingue gén. par ses grappes fructifères ord. très allongées; la largeur de ses graines égale entre le $^1/_3$ et la $^1/_2$ de la largeur de la loge; ses silicules, de dimensions moyennes, sont tantôt suborbiculaires, tantôt un peu plus longues que larges. — La plante des Alpes marit. possède des silicules suborbiculaires en grappes gén. courtes et serrées, avec des graines dont la largeur égale gén. $^1/_3$ de celle de la loge; pourtant des éch. de l'Ariane (Nice) représentent bien le type le plus répandu de α, avec des grappes allongées, des silicules assez grandes et des graines relativement plus petites. — En résumé la plupart de nos éch. des Alpes marit., comme ceux de la Suisse, ne semblent appartenir exactement ni à la var. α *genuina* ni à celle β *microcarpa*.

Peltaria alliacea L.; Bert. *Fl. it.* VI, 517; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 121; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 44. Exsicc.: F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. V, n° 423! (Styria); Soc. dauph. n° 4032 ! (Gall., adv.) = *Boadschia alliacea* All. *Fl. ped.* n° 908.

Il existe dans l'herb. Thuret un éch. de cette espèce, avec la mention: Nice, herb. Lenormand, 1843. Elle n'a pas été retrouvée dans nos régions où sa présence à l'état spontané est presque impossible d'après son aire géographique: Istrie, Styrie, Dalmatie, Albanie, Hongrie, etc.

DRABA Linné

168. D. pyrenaica L.; All. *Fl. ped.* n° 894, tab. 8, fig. 1, et *Rar. Pedem. stirp.* tab. 1, fig. 1, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 39. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit 1861, sans n° ! = *Petrocallis pyrenaica* R. Brown; de Not. *Rep.* p. 34, et herb. !

Juin-mi-août. Fentes des rochers, débris et éboulis de la rég. alpine

élevée. Nos éch. récoltés entre 2100 et 2800 m. s. m. : mont Mongioje !! ** (cette montagne est la Rascaira ou Raschiera Montisregalis d'Allioni) et Alpes de Viozene ! ** (herb. de Not., leg. ann. 1843 ; Sassi in Bert. *Fl. it.* VI, 479) ; sommet du mont Formose[1] près du col de Tende ! ** (Bourg. exsicc.) ; sommités du mont Bertrand !! **; col de Malabera !! **, du côté de Carsene ; Cima di Nauca !! * et **, frontière franco-ital. ; sommités du mont Mounier !! * et jusqu'au pied du signal trigonométrique à 2818 m. s. m. (L. Marcilly in litt.) ; col du pas de Roubinoux !! * et col des Champs !! *, sur les limites du dép. des Alp. marit. et des B. Alpes ; Roche Grande sur Esteng * (Reverchon !) ; col de Pourriac !! * et **.

169. D. aizoides L. ; All. *Fl. ped.* n° 893, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 34, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 39.

Var. α **major**.

Avril-juillet, suivant l'alt. Rochers, débris de rochers et pelouses de la région alpine où elle atteint parfois jusqu'à au moins 2600 m. s. m. (sommet du colla Lunga !! **). Descend jusqu'aux montagnes au-dessus de Grasse !! * et à celles de la Chens ! * (limites du dép. du Var).

Plante de 5 à 10 cm. haut., à la floraison ; feuilles allongées, linéaires, aiguës, à nervure médiane de la face inf. très saillante (sur le sec).

S.-V. α'.

Montagne de l'Audibergue !! * 21 mai 1876, entre Andon et Escragnolles.

Forme qui rappelle par ses sépales d'un vert noirâtre, ses fleurs blanchâtres (sur le sec), et ses silicules très hispides (glabres ou rarement un peu hispides dans α et β) le *D. lasiocarpa* Rochel pl. Hung. exsicc. (ann. 1810) = *D. Aizoon* Wahlenb. (ann. 1814). Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. I, n° 14 ! (Hung.) ; Soc. dauph. n° 2360 ! et 2757 ! (Hung.). Cette espèce de l'Europe orient. diffère de α' par ses feuilles plus larges, sublancéolées, ses pédicelles fructi-

[1] Une sommité de ce nom figure à diverses reprises sur les étiquettes jointes aux récoltes de Bourgeau et de Reuter, mais ni la carte au 50 mill. de l'ancien état-major sarde (feuille 81, Tenda), ni celles récentes au 100 mill. (feuille 91, n°s 3 et 4) et au 25 mill. (feuille 91, Tenda, nord-est) ne mentionnent une montagne de ce nom dans le voisinage du col de Tende. Le nom de cime de Framosora au sud de celle de Beccorosso, à l'ouest du vallon de Fromosa de la première de ces cartes, a disparu à côté du vallon de Framosa sur les autres.

fères plus étalés, et ses styles plus courts qui n'égalent pas la largeur de la silicule (non, comme dans α et β, égalant env. ou dépassant en long. cette largeur).

Var. β **minor** = Exsicc. : Soc. dauph. nº 1503 ! (Ital.) ; Reliq. Mailleanæ nº 738 ! (Helv.).

Juin-août, suivant l'alt. Mêmes stations que celles de α, mais plus souvent dans la région alpine à des altitudes supérieures à 2400 m. s. m. Elle croit aussi sur la montagne du Cheiron ! *, au plan des Baumettes (herb. Th.) et ailleurs (Barlet !).

Plante plus basse (jusqu'à 15 à 20 mm.), feuilles plus courtes et relativement plus larges, oblongues-lancéolées ou subelliptiques, parfois obtuses, à nervure souvent peu prononcée ou nulle, à cils gén. moins nombreux et moins raides, rugueuses sur le sec ; grappes pauciflores, les fructifères plus courtes. La floraison de cette variété est plus tardive que celle de α si l'on compare des provenances de même altitude. — C'est probablement ici qu'il faut rapporter le *D. alpestris* (Jord. *Diagn.* p. 204) du catalogue de M. Huet (*Cat. Prov.* p. 14), indiqué à Coursegoules et au mont Cheiron.

On rencontre çà et là des formes intermédiaires entre α et β. Par ex. : sommet du mont Fronte !! ** ; col de Tende ! ** (Bourgeau) ; col delle Finestre !! ** ; col de Lignin !! * (B. Alpes) ; etc.

♅ **170. D. tomentosa** Wahlenb. *Helv.* p. 123 (ann. 1813) [1] = *D. hirta* All. *Fl. ped.* nº 896 p. p., ex herb. ! [2] ; non L. ; nec Jacq.

Var. α = **D. tomentosa** Wahlenb. op. cit. tab. III ; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4242 ; Gaud. *Fl. helv.* IV, 257 ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 67. Exsicc. : Kerner pl. Tyrol (mont Tiefer) !

Nous n'avons pas cette variété dans les Alpes maritimes.

Dans le groupe spécifique du *D. tomentosa* les pédicelles portent toujours des poils, parfois peu nombreux, et les feuilles des poils rameux plus ou moins nombreux, sur leurs deux faces ; les fleurs sont plus grandes que dans les nº 171 et

[1] Ardoino a certainement confondu le *D. carinthiaca* (notre nº 171) avec le *D. tomentosa*. Grenier et Godron nous paraissent avoir compris le *D. carinthiaca* dans la var. β *frigida* de leur *D. tomentosa* et cela comme « une forme à pédoncules et siliques glabres à laquelle se rapporte le *D. nivalis* DC. ». Koch (*Syn.* ed. 2, p. 68) a pris avec raison ce dernier pour le *D. Johannis* (= *D. carinthiaca*).

[2] Sous le nom de *D. hirta* on trouve dans l'herbier d'Allioni 3 feuilles contenant le *D. carinthiaca*, le *D. tomentosa*, et enfin, envoyé par Jacquin, le *D. stellata* Jacq., espèce dont Koch *Syn.* ed. 2, p. 68 dit avec raison : « stylo longo ab antecedente (*D. tomentosa*), floribus duplo majoribus, multo speciosioribus, a speciebus quatuor sequentibus (*D. frigida*, *Traunsteineri*, *Johannis*, *Wahlenbergii*) statim dignoscitur. » Le *D. stellata* a les pédicelles glabres ; c'est une plante de l'Autriche et de la Styrie.

172. — La var. α possède : silicules subelliptiques, toujours ciliées et parfois pubescentes sur les faces ; tiges portant gén., même dans les petits éch., 1 ou 2 feuilles caulinaires ; grappes fructifères courtes et assez condensées.

Var. β **frigida** = *D. frigida* Sauter in *Flora* (1825) ; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4241 ; Gaud. op. cit. p. 258 ; Koch op. cit. p. 68. Exsicc. : Soc. dauph. nº 2362 ! (Helv.) ; F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XVI, nº 1520 ! (Tyrol) ; Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 35 ! (sub : *D. tomentosa*).

Juillet. Rochers, pelouses sèches. Nos éch. récoltés entre 2000 et 2500 m. s. m. et peut-être au-dessous dans la vall. sup. du Boréon. Mont Mongioje ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1844) ; mont Bertrand ! ** (leg. Lacaita) ; col de Malabera ! ! ** ; mont. de Bissa ! ** (Rocca dell' Abisso ?) près le col de Tende (Bourg. exsicc., in herb. Th. ; un éch. mêlé avec 4 autres appartenant au *D. carinthiaca*) ; rochers près du lac Agnel ! ! **, à l'est du Clapier, à côté de l'*Androsace imbricata* ; Cima di Nauca ! ! * et ** ; vallon della Madonna ! ** (Bernoulli leg.), col delle Finestre ! ** (Bourg. exsicc. nº 35 ; herb. Th.), et lac del Balour ! ** (Bernoulli leg.) ; vallée sup. du Boréon ! ! ** (herb. Th.) ; crêtes entre les Cima del Belletz et Costetta ! ! **, près St-Martin Lantosque ; mont Matto ! ** (leg. Lacaita) ; près les lacs de Vens ! ! *, à côté du *Saxifraga florulenta* ; col de Pourriac ! ! * et **.

La var. β possède des silicules plus ou moins oblongues ; elles sont glabres et rarement ciliées, en dehors de notre circonscription, mais nos éch. des Alpes marit. montrent aussi souvent l'un des états que l'autre. Les tiges sont plus souvent aphylles que celles de α, et les grappes fructifères gén. plus allongées.

Nous avons à Salzo Moreno *, près le col de Pourriac, et au vallon de Sanguinière près Esteng *, récolté des éch. qui semblent montrer un passage à α ; leurs silicules sont relativement plus larges, plus nettement ciliées et portent quelques poils sur les bords des faces ; les grappes fructifères sont courtes et réduites.

† † **171. D. carinthiaca** Hoppe in *Flora* ann. 1823, p. 437 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4246 = *D. hirta* All. *Fl. ped.* nº 896, et herb. p. p. ! ; Thomas exsicc. helv. ! ; Gaud. *Fl. helv.* IV, 252 ; non L. = *D. Johannis* Host *Fl. austr.* II, 240 (ann. 1831) ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 68. Exsicc. : Rostan pedem. nº 195 ! ; Soc. dauph. nº 2361 ! (Helv.) = *D. nivalis* DC. ; Gaud. op. cit. p. 256 ; Thomas exsicc. helv. ! ; Bert. *Fl. it.* VI, 471 ; Balbis *Misc. bot.* I, 31 ; non Liljebl. = *D. frigida* de Not. *Rep.* p. 34, et herb. ; non Saut. = *D. stellata* β Ball in *Bull. soc. bot. Fr.* VII, 229 = *D. stellata*

Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 36 ! (p. p. max., in herb. Th.); non Jacq. = *D. tomentosa* var. *nivalis* Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* II, pl. 337.

Juin-juillet. Rochers et pelouses sèches. Nos éch. récoltés entre 2000 et 3000 m. s. m. Alpes du Tanarello ! ** (herb. Univ. Gênes); Cima di Marta !! ***, près la Briga ; sommet de l'Abisso !! ***; Cima di Nauca !! * et ***; mont Ponset ! *** (herb. Th., sub *D. stellata*) ; sommet du col del Vej del Bouc !! ** ; col de Druos !! *** vers 2600 m. s. m.; col delle Finestre ! *** (herb. Th., sub *D. stellata* ; Bert. *Fl. it.* l. c. ; Arcang. *Comp. fl. it.* p. 54) ; sommet du col de la Vallette !! *, à l'est du mont Mounier; mont Mounier ! *, éboulis vers 2700 m. s. m. (herb. Marcilly ; forme à tiges allongées, flexueuses, grêles ; silicules en grappes lâches); près du sommet du mont Tinibras !! * et **, vers 3000 m. s. m.; col de Jallorgues ! * (herb. Th., sub *D. Wahlenbergii*) ; col de Pourriac !! * et ** ; sommet du col de Pelouse !! * ; sommet du col du Planton ou de la Moutière !! * ; sommet du col de la Braisse !! * ; sommet du col de Sanguinière !! * et près de la bergerie de Sanguinière sur Esteng * (Reverchon); Baisse du Détroit !! *, vers 2500 m. s. m., entre le petit et le grand Coyer (nos limites, dans le dép. des B. Alpes). — Un éch. insuffisant nous a été envoyé par M. Sauvaigo, du sommet du mont Cheiron, 1778 m. s. m., récolté le 29 mai 1885 au milieu d'une colonie de *D. aizoides* ; nous le rapportons ici avec doute.

Dans le *D. carinthiaca*, comme dans l'espèce suivante, les pédicelles sont glabres, et les feuilles sont moins velues que dans le *D. tomentosa*, l'une des faces étant gén. glabrescente ou glabre (pas toujours!); moins les poils sont nombreux, plus ils se présentent simples ; les fleurs sont plus petites et les silicules toujours glabres. Le *D. carinthiaca* est gén. d'une taille moins réduite que le *D. tomentosa* et ses feuilles sont ordinairement plus allongées ainsi que ses grappes fructifères.

* **172. D. Wahlenbergii** [1] Hartm. *Handb. Skand. fl.* ed. 1, p. 249 (ann. 1820); Koch *Syn.* ed. 2, p. 69 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 124; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* II, pl. 338 = *D. stellata* var. γ et *D. fladnizensis* α et β Ball in *Bull. soc. bot. Fr.* VII, 230 = *D. fladnizensis* et *sclerophylla* Thomas exsicc. helv.! ; Gaud. *Fl. helv.* IV, 253 et 255 = *D. fladnizensis* Wulf.; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4237.

[1] D'après Fries (*Summa veg. Scand.*, sectio prior, année 1846, p. 149) et A. Blytt (*Norges fl.* p. 983) cette espèce devrait porter le nom de *D. lactea* Adams *Mem. soc. nat. Moscou* V, 194 (ann. 1817 selon Beurling *Pl. Scand.* p. 7).

Rochers au sommet du col del Vej del Bouc ! ! ** au nord-est des monts Clapier et dell' Agnel, à 2620 m. s. m., 23 juillet 1876. — Nous avons vu autrefois dans l'herb. L. Marcilly, des rochers au-dessus du col delle Finestre**, vers 2500 m. s. m., 19 juillet 1870, des éch. que nous avions rapporté à cette espèce (?). — Ardoino a pris un éch. récolté au col de Jallorgues* (herb. Th., Bornet leg. 14 juillet 1864) pour un *D. Wahlenbergii*, mais ce spécimen nous paraît appartenir au *D. carinthiaca*.

Cette espèce diffère de la précédente dont elle a les pédicelles et silicules glabres avec de petites fleurs, par ses tiges (gén. aphylles) naines (2 à 4 cm.), plus gazonnantes, ses feuilles gén. ciliées de poils simples, glabres sur les faces; rarement on trouve (dans nos éch. du col du Bouc) sur l'une des faces des feuilles jeunes un petit nombre de poils rameux; ses grappes fructifères sont courtes et corymbiformes; ses silicules, plus petites que celles du *D. carinthiaca*, se montrent relativement plus larges. Les sépales sont toujours glabres tandis que dans ce dernier ils portent souvent quelques poils. — Nos éch. en fruit, des Alpes marit., peu nombreux, semblent avoir des silicules moins larges que ceux de la Suisse et de la Scandinavie. — L'examen de très nombreux éch. de ces deux dernières provenances nous a porté à admettre l'opinion de Koch sur ce groupe spécifique que nous eussions été tenté de réunir au précédent si nous ne l'avions envisagé que dans notre dition. — J. Ball a émis un avis très différent du nôtre sur les espèces de cette section (*Bull. soc. bot. Fr.* VII, l. c.). Par contre Hausmann (*Fl. Tirol* p. 1405) après avoir admis la manière de voir de Koch, a avancé que les *D. frigida* Sauter et *carinthiaca* Hoppe (*Johannis*) devaient être spécifiquement réunis.

⚲ **173. D. muralis** L.; Balbis *Misc. bot.* 1, 31; de Not. *Rep.* p. 35, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 39 = *D. nemorosa* All. *Fl. ped.* nº 897, et herb. !; non L.

Mars-mai. Rochers, murs, lieux graveleux, le long des chemins et des haies. De Notaris (*Rep.* p. 35) ne le mentionne pas dans la Ligurie occid. Allioni (l. c.) dit : « in montibus Montisregalis frequens », et nous le trouvons cité aux env. de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 33) comme de Cuneo ! ** (Bruno leg., in herb. Allioni ; Benedetti Cat. ms.). Airole**, vall. inf. de la Roja (Cl. Bicknell in litt.); vallée de Cairos ! !**; Ste-Agnès au-dessus de Menton * (Ard. l. c., avec un !); Monaco ! * (Ard. l. c. ; herb. Strafforello) ; Drap ! * (herb. mus. Nice) et N. D. de Laguet (Ard. l. c., avec un !) ; Nice *, à St-André (Sarato in Ard. op. cit. p. 451), à St-Pons ! (herb. Allioni), et ailleurs ! (herb. mus. Nice) ; près de Course-

goules ! ! *; le Biot ! *, près Antibes (herb. Th.) ; près Mouans * (Goaty in Ard.) ; Auribeau sur Siagne ! ! *; entre Pegomas et Mandelieu ! ! * ; vallée de Ste-Anne de Vinadio ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1843).

174. D. verna L. ; All. *Fl. ped.* nº 895, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 35, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 39 = *Erophila vulgaris* DC. *Syst.* emend. ; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 246.

Fin de février-mai. Commun au bord des chemins, dans les lieux cultivés et incultes, etc. dans les régions littorale et montagneuse de notre circonscription entière.

La var. *præcox* (*D. præcox* Stev.), à silicules largement elliptiques ou suborbiculaires est très répandue. — Cette espèce est l'une de celles qu'en France les botanistes de l'école multiplicatrice ont le plus étudiée (conf. Jordan *Pug. pl. nov.* p. 9-11 ; *Diagn.* préface et p. 207-249 ; *Ic. ad fl. europ.* 1, 1 et tab. 1-5 ; *Espèces vég. affines* p. 13). MM. Thuret et Bornet ont cultivé plusieurs de ces races provenant des Alpes marit. (*E. glabrescens, oblongata, lepida, medioxima, brachycarpa, majuscula* et *subnitens* Jord. ; in herb. Th.) auxquelles on a eu le tort d'appliquer le nom d'espèces (conf. A. DC. *Nouv. rem. nom.* 1883, p. 49-53), et ces savants, après M. Jordan, ont confirmé leur persistance par semis durant plusieurs années. Voy. sur cette question les excellents mémoires de Duval-Jouve (*Des comparaisons histotaxiques*, ann. 1871) et de J.-E. Planchon (*Le morcellement de l'espèce et le Jordanisme*, dans la *Revue des Deux-Mondes*, sept. 1874).

RORIPA Besser

† † **175. R. palustris** Rchb. *Ic. fl. germ.* II, 45 = *Sisymbrium palustre* Leyss. *Fl. hal.* ed. 2 (ann. 1783) ; Balbis *Misc. bot.* I, 32 = *Nasturtium palustre* DC. *Syst.* ; Bert. *Fl. it.* VII, 40 = *Roripa nasturtioides* Spach *Hist. végét. phan.* ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 126.

Mont Mongioje ! ** et Alpes de Viozene ! ** (herb. Strafforello) ; Villanova-Mondovi ** (Cl. Bicknell in litt.) ; entre Rastello et Roccaforte ! ! **, vallée de l'Ellero, 14 juillet 1880 ; vallée de Pesio ** et Cuneo ** (Cl. Bicknell) ; mont Ventasuso !, au sud du col della Maddalena, prob. ** (herb. Lisa, leg. ann. 1850) : mares près de la cabane de Sanguinière ! ! * (2055 m. s. m.), en amont des sources du Var, 29 juillet 1877 et 1er août 1885 (Reverchon exsicc. alp. marit. ! ann. 1875, sub : *Nasturtium amphibium* ?) ; mares près l'Entonnoir, entre Esteng et le col de Jallorgues ! ! *, vers 2100 m. s. m., 3 août 1885.

Ceux de nos éch. qui ont été récoltés dans la région alpine appartiennent gén. à une forme naine de 5 à 25 cm. haut. qui est à peu près le *Sisymbrium pusillum* Vill. (*Hist. pl. Dauph.* III, 341, pl. 39) mais à lobes des feuilles moins entiers. — Le *R. palustris* n'a pas été observé jusqu'ici dans la Ligurie, et pour le dép. du Var nous n'avons trouvé que l'indication douteuse de Toulon (Huet *Cat. Prov.* p. 14); les Catalogues de MM. Hanry, Roux et Albert n'en parlent pas.

176. R. pyrenaica Rchb. l. c. = *Sisymbrium pyrenaicum* L.; All. herb.! = *Brachiolobos pyrenaicus* All. *Fl. ped.* n° 1013, tab. 18 (pl. luxur.) = *Nasturtium pyrenaicum* R. Brown; de Not. *Rep.* p. 38, et herb.!; Ard. *Fl. Alp. mar.* p. 34.

Juin-juillet. Prairies sèches, lieux graveleux. Très rare sur le versant méridional de nos Alpes, au moins à l'ouest de la Roja (minière de Tende! ***, herb. Lisa, leg. ann. 1843); nous l'avons observé assez souvent dans la Ligurie occid. jusque dans la région littorale (où de Notaris l. c. le dit fréquent), mais en dehors de nos limites. — Sur le versant nord de la grande chaîne il est plus répandu, depuis la plaine jusque vers 1700 m. s. m.: Alpes d'Ormea! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1840); vallée sup. de Casotto!! **; vallée de Pesio!! ** (herb. Th., ann. 1862); env. de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.); extr. sup. du val Sabbione!! ** sur Entraque: près du lac inf. de Rovina!! ** sur Entraque; près les bains de Valdieri!! ** (Allioni l. c.; Bertero et Molineri in Bert. *Fl. it.* VII, 45); vallée de Ste-Anne de Vinadio! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1843).

177. R. amphibia Besser *Enum. pl. Volh.* = *Sisymbrium amphibium* L. = *Brachiolobos amphibius* All. *Fl. ped.* n° 1011 [1] = *Nasturtium amphibium* R. Brown; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 34.

Avril-juin. Fossés, eaux stagnantes. Fréquente dans le Piémont d'après Allioni, cette espèce est signalée près de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.); M. Ingegnatti (*Cat. Mondovì*) ne la mentionne pas. — De Notaris ne l'indique pas en Ligurie, cependant Bertoloni (*Fl. it.* VII, 42) l'a reçue de Gênes. — St-Martin du Var* (Risso, sec. Ardoino l. c.); étangs de Vaugrenier!! *, près d'Antibes, 8 juin 1875 (herb. Th., 30 avril 1871). — Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 56) dit: lieux humides, à Roquebrune, au Muy, donc près de nos limites occidentales.

[1] D'après les synonymes cités, mais les éch. de l'herbier Allioni, sauf un envoyé par Gagnebin (botaniste suisse), se rapportent au *R. palustris*.

Cochlearia officinalis L.; All. *Fl.ped.* n° 931; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 128.
« In pascuis lapidosis alpium *di Lantosca* sponte nascitur » All. l. c. S'il s'agit bien ici de Lantosque des Alpes marit., et même d'une autre localité du Piémont, cette indication est certainement erronée. Cette espèce gén. exclue des flores italiennes y est mentionnée parfois (Cesati, Pass. et Gib. *Comp. fl. ital.* p. 836) comme sub-spontanée (elle est cultivée comme un antiscorbutique très usité). En France elle n'est spontanée que sur les côtes de la Manche et dans les Pyrénées (Gr. Godr. l. c.).

KERNERA Medikus in Usteri *Ann. bot.*

178. K. saxatilis Rchb. in Mœssler *Handb.* ed. 2; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 39. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 42! = *Myagrum saxatile* L.; All. herb.! = *Alyssum myagrodes* All. *Fl. ped.* n° 887 = *Cochlearia saxatilis* Lamk; de Not. *Rep.* p. 33, et herb.!; Gaud. *Fl. helv.* IV, 269.

Mai-juillet, suivant l'alt. Rochers des régions montagneuse et alpine. Nos éch. récoltés jusque vers 1800 m. s. m. : Extrémité sup. de la vallée de l'Ellero!!**; Alpes de Viozene! (herb. Univ. Gênes, Gennari leg. 1851); mont. de la vallée de Pesio!** (herb. Th.); Alpes de Tende et Limone, en plusieurs localités!!**; rochers de Tende!** (Bourg. exsicc.); mont. à l'ouest de St-Martin Lantosque!!* (col de St-Martin, Colmiane, etc.); vallée de Vinadio!** (herb. Lisa, leg. ann. 1843); Vignols!!*, au pied du mont Mounier; vallée sup. de l'Esteron!!*, entre le Mas et la vallée de Thorenc.

Cette espèce paraît manquer dans le massif de terrains primitifs entre le Clapier et l'Enchastraye; elle a d'ailleurs été signalée comme propre aux sols calcaires (A. DC. *Géogr. bot.* p. 437). — Lamotte (*Prod. pl. cent. Fr.* p. 94) a séparé comme espèce le *K. saxatilis* var. *auriculata* Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4265 (= *Cochlearia saxatilis* var. δ *auriculata* Gaud. l. c.) du *K. saxatilis*. L'examen de très nombreux éch. européens nous a montré que les caractères indiqués par cet auteur ne se présentent pas réunis avec une fixité qui soit de nature à faire admettre même deux variétés un peu distinctes. Nos éch. des Alp. marit. n'ont pas gén. les feuilles auriculées, les basilaires sont tantôt entières, tantôt pinnatifides.

Myagrum perfoliatum L.; All. *Fl.ped.* n° 938, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 45.

Nous excluons cette espèce que nous n'avons pas vue, récoltée dans notre dition. Elle a été admise dans la Flore d'Ardoino d'après Risso et l'abbé Montolivo avec l'indication : « moissons, rare à Nice ». Nous la voyons mentionnée aussi

dans les environs de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) sur nos extrêmes limites. — Rare dans la Provence (Roux *Cat. Prov.* p. 42) notamment dans le dép. du Var (Hanry *Cat. Var* p. 159; Albert *Pl. nouv. Var* p. 8; Huet *Cat. Prov.* p. 15), le *Myagrum perfoliatum* paraît manquer dans la Ligurie occidentale (de Not. *Rep.*; Gennari *Pl. lig. cent. I*, p. 253, n° 6).

CAMELINA Crantz

179. C. sativa Crantz; Koch *Syn.* ed. 2, p. 72; de Not. *Rep.* p. 34, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 40; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 248 = *C. sylvestris* et *sativa* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 130 = *Alyssum sativum* Scop.; All. *Fl. ped.* n° 892, et *Auct. ad fl. ped.* p. 14.

Rare à Menton * (Ard. l. c., avec un !); port de Mala près Monaco *, et à Nice * (Montolivo in Ard. l. c.); cultures au Vinaigrier près Nice *, 5 avril 1869, var. *sylvestris* Cosson l. c. (L. Marcilly in litt.); Cannes * (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 15); Séranon ! *, juin 1878, var. *sylvestris* (Roubert leg. et misit sub : *Neslea paniculata*). — De Notaris (l. c.) dit les deux variétés (*sylvestris* et *sativa* Coss. l. c.) fréquentes dans la Ligurie. Allioni : « non infrequens est in comitatu Nicæensi », mais à tort. Cette espèce est rare dans toute la Provence (Roux *Cat. Prov.* p. 42), et pour le dép. du Var nous ne la trouvons indiquée qu'à Aups (Hanry *Cat. Var* p. 160), Ampus (Albert *Pl. nouv. Var* p. 8) et au Reyran près de Fréjus, en mai (Perr. *Cat.* p. 16) non loin de nos limites.

VOGELIA Medikus

180. V. paniculata Hornem.; Aschers. *Fl. Brand.* p. 932 = *Neslea*[1] *paniculata* Desv.; de Not. *Rep.* p. 33, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 45 = *Myagrum paniculatum* L. = *Crambe paniculata* All. *Fl. ped.* n° 935, et herb.!

Avril-juillet, suivant l'alt. Assez commun dans les champs et moissons, parfois décombres et lits des torrents, etc. des régions littorale et montagneuse, mais pas partout. Ricca (*Cat.* p. 8) le dit très rare

[1] M. Ascherson (*Fl. Brand.* p. 63) écrit *Neslea* « d'après le botaniste français De Nesle, du commencement du 19e siècle, » et p. 932 le même auteur dit : « au lieu du nom *Neslea* Desvaux, publié en 1813, on doit adopter celui de *Vogelia* Medikus, ann. 1792. Donc le *Neslea paniculata* doit être nommé : *Vogelia paniculata* Hornemann. »

aux env. de Diano ** et Cervo **; nos catalogues de Cuneo et Mondovi ne le mentionnent pas, mais nous l'avons observé dans la rég. mont. au nord de la grande chaîne !! (par ex. à Pallanfré **).

CALEPINA Adanson

181. C. cochlearioides Dumort. *Florul. belg. prodr.* p. 121 (ann. 1827) sec. *Bull. soc. bot. Belg.* XIV, 47 = *C. Corvini* Desv. *Journ. bot.* (ann. 1813-1814); Bert. *Fl. it.* VI, 600; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I. 132; de Not. *Rep.* p. 27, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 45; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. V, fig. C = *Bunias cochlearioides* Murray *Nov. comm. Gœtt.* (ann. 1777) = *Crambe Corvini* All. *Fl. ped.* n° 937 (ann. 1785), et herb.!

Mars-mai. Lieux cultivés, fossés, bords des chemins, terres humides, etc. Nos éch. : près Albenga !! **; Porto Maurizio ! **; San Remo ! **; Bordighera ! **; Ventimiglia ! **; Menton !! *; Levens ! *; près Nice ! *; Bouyon !! *; Auribeau !! *; Caussols ! * (herb. Consolat). Env. de Grasse *, en div. localités (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVI et CLXX). — Nous ne l'avons pas observé encore sur le revers nord de nos Alpes, mais il paraît être assez répandu dans le Piémont.

M. Alph. de Candolle (*Géogr. bot.* p. 639) croit cette espèce originaire des bords de la mer Caspienne et répandue en des temps modernes dans l'Europe moyenne et méridionale.

BUNIAS R. Brown

182. B. Erucago L.; All. *Fl. ped.* n° 939, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 26, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 45.

Avril-juillet, suivant l'alt. Moissons, champs, lieux stériles, bords des chemins. Fréquent dans le Piémont (All. l. c.); Mondovi !! ** (Ing. *Cat.* p. 22); Boves !! **; Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.), de même qu'en Ligurie (de Not. l. c.). — Entre Albenga et Garlenda !! **; vallée inf. de la Roja !! **; très rare à Menton * (Ard. l. c. et *Cat. pl. Ment.* p. 4); Nice ! * (herb. Stire); Berre * et Utelle * (Canut in Ard. l. c.); St-Martin Lantosque !! *; Vaugrenier ! * près Antibes (herb. Th.); Cannes !! *, en plusieurs localités: Grasse * (Goaty in Ard. l. c.); entre Pegomas et Mandelieu !! *; environs d'Agay !! *. Vulgaire à Fréjus, vers nos limites occid. (Perr. *Cat.* p. 14).

Dans nos éch. des Alpes marit. les crêtes du fruit sont plus longues que son diamètre et décurrentes sur le style (*B. macroptera* Rchb.), variété qui offre de nombreuses transitions aux formes communes dans les régions plus sept. (*B. brachyptera* Jord. *Diagn.* p. 343), puis au *B. arvensis* Jord. *Diagn.* l. c. dépourvu de crêtes sur les angles des silicules.

ISATIS Linné

183. I. tinctoria L.; All. *Fl. ped.* nº 943, et herb.!; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 133; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 44 = *I. tinctoria* et *canescens* de Not. *Rep.* p. 27.

Mai-juillet, suivant l'alt. Lieux arides et pierreux, bords des chemins, champs. Au nord de nos Alpes il est signalé à Mondovi, rare (Ing. *Cat.* p. 44), à Cuneo (Benedetti) et aux bains de Vinadio (All. l. c.). Sur le versant méridional cette espèce se trouve: près de Zuccarello!!**, entre Albenga et Garessio; à Viozene!** (herb. Strafforello); Oneglia!** (juillet 1843, in herb. de Not.); Triora ** (G. Gentile in litt.); Drap* (herb. mus. Nice); l'Escarène!* (Montolivo in de Not. l. c. et herb.!; Ard. l. c., avec un!) et col de Braus* (! selon Ard.); Bens près la Briga!!**; St-Dalmas de Tende** (Battersby in Huet *Cat. Prov.* p. 15); entre Levens et Duranus* (L. Marcilly in litt.); à St-Martin du Var et environs!!* (vers 120 m. s. m.); vallée de Castiglione!!** près d'Isola, montant là jusque vers 1500 m. s. m., et vallon de Guercia** (L. Marcilly in litt.); bords du Var sous Malaussène!* (herb. Th.); Gourdon* (Goaty in Ard. l. c.; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXII); Bouzièyas!*, Alpes de St-Dalmas le Selvage (herb. Th.), vers 1800 m. s. m., et certainement ailleurs encore!

Cette espèce est très polymorphe! (conf. Cosson *Comp. fl. atl.* II, 297). Nous n'avons pas observé encore dans nos régions la variété *canescens* Gr. Godr. l. c., mais elle nous a été signalée près d'Isola (Guercia) par L. Marcilly. M. Hanry (*Cat. Var* p. 159) lui rapporte l'*I. tinctoria* qui vient sur nos limites près de Fréjus (Perr. *Cat.* p. 43). L'*I. canescens* Bert. *Fl. it.* VI, 514, du cap Caprazoppa (Lig. occid.), et de la Sicile [Exsicc.: Huet du Pav. (Sicilia) ann. 1855!, Strobl Fl. ætn., ann. 1873!, Lo Jac. pl. sic. rar., ann. 1881!] paraît être une variation un peu différente de celle désignée par Grenier et Godron, différente encore de l'*I. canescens* Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 99.

BISCUTELLA Linné

184. B. cichoriifolia Loisel.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 135[1]. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. 1886, n° 5 ! (Alp. marit.) = *B. cichoriifolia* var. Exsicc. : Bourg. alp. marit., ann. 1861, n° 28 ! = *B. auriculata* All. *Fl. ped.* n° 905, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 480 ; non L. *Sp.* ed. 2, p. 911 (excl. loc. gallo-prov.), nec auct. plur. (conf. Cosson *Comp. fl. atl.* II, 285 et 290) = *B. cichoriifolia* et *hispida* DC. *Monog. Biscut.* p. 4, tab. I et II = *B. hispida* Bert. *Fl. it.* VI, 521 ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 76 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. V, fig. B. Exsicc. : Reuter pl. alp. marit., ann. 1854 ! = *B. Burseri* Jord. *Diagn.* p. 326 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 44. Exsicc. : Magnier fl. sel. n° 2397 ! (Alp. mar.).

Avril-juillet, suivant l'alt. Champs, pelouses incultes, ravins, rochers, etc. Nous n'avons pas vu cette espèce sur le versant nord de nos Alpes[2]. Elle paraît manquer dans la Ligurie (à l'est du bassin de la Roja) où aucun de nos auteurs ne l'a signalée. Restreint au domaine de la flore d'Ardoino, le *B. cichoriifolia* n'y est pas rare : Bassin de la Roja : la Briga !! ** et Tende ** (All. l. c.); Fontan *, et vallée de Cairos inf. !! *; Braus *, Brouis *, et Saorge * (Ard. l. c.); Sospel * (All. l. c.); Airole !! **, vall. inf. de la Roja. Bassin de la Vésubie : St-Martin Lantosque ! * (herb. Th.); entre Levens et Lantosque ! * (herb. Th.); confluent du Var et de la Vésubie ! * (Bourg. exsicc., in herb. Th.). Bassin de la Tinée : près St-Sauveur !! *; entre Rimplas et la Bolline !! *. Bassin sup. du Var : digues du Var, à Puget Théniers * (L. Marcilly); col entre la Croix et Guillaumes !! *; Annot !! *; env. de Guillaumes !! * et de St-Martin d'Entraunes * (Reverchon !). Bassin de l'Esteron : entre Sigale et Sallagriffon !! *; bastide du Poux, versant nord du Cheiron * (L. Marcilly in litt.); entre Toudon et Ascros !! * (Huet *Cat. Prov.* p. 15 !, sub : *B. auriculata*); le Mas !! et Aiglun !! * (herb. Th.). Environs de Grasse : Caussols * (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXX), Gourdon * (Consolat in litt.), le Bar !! *. Sur le littoral : Menton * (Ard. l. c., avec un !), env. de Monaco ! *, Eze ! * (herb. Stire).

[1] Les localités indiquées par Godron (Gr. Godr. l. c.) pour le *B. auriculata* se rapportent au *B. cichoriifolia*, et la première de ces espèces n'appartient probablement pas à la France; elle nous paraît également douteuse pour l'Italie, bien que Bertoloni (*Fl. it.* VI, 520) et d'autres auteurs italiens l'aient comprise dans leurs flores.

[2] M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 20) mentionne un *B. auriculata* : « negli alti pascoli di Roccaforte », localité qui nous paraît singulièrement douteuse.

On a voulu distinguer un *B. Burseri* Jord. *Diagn.* p. 326, comme espèce ou sous-espèce (Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, 45), distinct du *B. cichoriifolia* Loisel. surtout: « par ses silicules notablement plus grandes et sans échancrure au sommet » Jord. l. c. Le premier ayant pour patrie le Var (env. de Bormes), les Alpes marit. et la Ligurie (?); le second les Pyrénées, la haute Provence, le Dauphiné, le Bugey, la Toscane, l'Istrie, la Dalmatie et régions voisines. Nous avons soigneusement comparé les éch. de 21 provenances des Alpes marit. et du Var (Lavandou près Bormes) avec la plante de l'Isère (Billot, cont. Bavoux, etc., nº 3517 ! ; Soc. dauph. nº 3191 ! ; F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XIV. nº 1316 !), de l'Ain (Jordan leg.), des Pyrénées centrales, et de la Dalmatie (Pichler, Sadler, Petter leg.), et à notre avis il n'y a pas là deux variétés appréciables à l'aide des caractères qui ont été indiqués dans les ouvrages cités. La séparation spécifique qui a été opérée ne peut s'expliquer que par des observations restreintes à des matériaux insuffisants.[1]

185. B. lævigata L.; Bert. *Fl. it.* VI, 526; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 135; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 44 = *B. didyma* All. *Fl. ped.* nº 906; non L. = *B. coronopifolia* All. *Fl. ped.* nº 907, et herb. ! = *B. lævigata* et *saxatilis* de Not. *Rep.* p. 28, et herb. !

Var. α = *B. lævigata* Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. V, fig. A. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit., ann. 1861, nº 29 ! (Nice) = *B. nicæensis* Jord. *Diagn.* p. 314 (éch. de Villefranche près Nice).

Mars-juin. Dans la région littorale et celle montagneuse voisine: Cima dei Monti près de Bordighera **, avril 1889 (Cl. Bicknell in litt.). Nos éch.: Menton, pont St-Louis ! ! *; Roquebrune * ! ! ; Eza ! *; Nice et env. !! * ; près de Cagnes ! * ; env. d'Antibes ! * ; entre Vence et Coursegoules ! *, haute plaine de rochers (herb. Th.) ; env. de Cannes ! * (rare), et de Grasse * (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXX, prob. var. α) ; l'Esterel ! ! *, en plusieurs localités.

Tiges de 30-70 cm. haut., souvent rameuses dès leur moitié inf.; feuilles basilaires sinuées-dentées ou dentées, mais gén. à dents peu profondes, les caulinaires ord. au nombre de 3 à 7; grappes fructifères lâches, allongées; silicules

[1] Dans le *B. auriculata* le torus porte 4 glandes proboscidiformes, cylindriques, allongées, un peu épaissies à leur extrémité, recourbées vers le bas et logées dans l'intérieur des éperons de la fleur adulte. Dans le *B. cichoriifolia* ces mêmes 4 glandes sont rapprochées par paires et connées sur leurs faces de contact ; ce sont des organes à surface plus ou moins sphérique, non allongés-cylindriques et courbés en arc (dont on ne peut dire qu'ils sont renfermés dans l'éperon des sépales). Or le *B. Burseri* Jord. se rattache étroitement à la seconde de ces deux espèces qui sont très distinctes par leurs glandes hypogynes comme par leurs éperons calicinaux; ces caractères ont d'ailleurs été présentés d'une manière parfaitement exacte par Cosson (l. c.).

de 10 à 12 mill. larg., parfois 9, scabres ou, moins souvent, lisses (sur des éch. pareils et d'une même localité).

Var β = *B. lævigata* Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit., ann. 1861, nº 27 ! (col de Tende); Reverchon pl. Fr., ann. 1886, nº 244 ! (Alpes de Fontan, Cime d'Anan) ; Reliq. Mailleanæ nº 768 ! (H. Alpes).

Juin-août. Rocailles, lieux arides, pâturages, rochers. Assez répandue depuis les monts Galé ! ! **, Ceppo ! ! ** et Fronte ! ! **, en Ligurie, jusqu'au département des B. Alpes ! ! *, dans la région alpine au-dessous de laquelle nous avons assez rarement rencontré cette variété (par ex. à Bens près de la Briga ! ! **, vers 1200 m. s. m.).

Tiges de 15 à 40 cm. au plus, dressées, simples ou très gén. peu rameuses; feuilles basilaires souvent plus étroites que dans α, entières, sinuées-dentées ou courtement dentées, les caulinaires au nombre de 2 ou 3, parfois 1 ou 4 ; grappes fructifères courtes, denses, gén. disposées en corymbe ; silicules de 11 à 15 mm. larg., tantôt scabres, tantôt lisses (sur des éch. semblables).

S.-V. β' **glabra** = *B. lævigata glabra* Gaud. *Fl. helv.* IV, 235.

Vallon de Saoute (?) dans la vallée de Pesio ! ** (herb. Th.); col della Maddalena ! ! **.

Feuilles glabres, ciliées; entières ou à peine dentées dans nos éch. qui ont tous des silicules lisses.

Var. γ **coronopifolia** auct. plur.

Eboulis de la Tête de Gorgias, versant mérid., près d'Esteng ! ! * et débris de rochers à Roche Grande (Reverchon !) ; bois d'Eneaux sur Villeneuve d'Entraunes * (Rev. !).

Port très différent de celui des deux autres variétés; tiges de 15 à 30 cm. haut., très rameuses, flexueuses, à rameaux gén. grêles, étalés, souvent divariqués ; feuilles basilaires pinnatifides ou pinnatipartites, parfois dentées, les caulinaires peu nombreuses; grappes pauciflores, à petites fleurs, les fructifères assez lâches, à silicules lisses, de 10 à 11 mm. larg., à valves nettement elliptiques, plus larges que hautes (gén. suborbiculaires dans α et β).

Cette variation est voisine du *B. coronopifolia* publié (du mont Aurouse) par F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XIV, nº 1317 !, et Magnier fl. sel. nº 1374 !, puis aussi, selon la description, du *B. glareosa* Jord. *Diagn.* p. 304.

IBERIS Linné

186. I. nana All. *Auct. ad. fl. ped.* p. 15, tab. 2, fig. 1 (mala), et herb. ! ; Rchb. *Fl. exc.* p. 659 et *Ic. fl. germ* II, nº 4191 (mala) ; de

Not. *Rep.* p. 28, et herb.!; Bert. *Fl. it.* VI, 556 (excl. syn. Vill.); Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 40, pl. I, fig. D (silicul.) et *Diagn.* p. 270; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 42, p. p.

Mi-juillet à mi-août. Mont Mongioje!! ** [1] (Allioni l. c.; herb. Lisa, leg. ann. 1844), pentes dénudées, éboulis, jusqu'au pied du signal (Cl. Bicknell) à 2631 m. s. m. et près du col Bocchin Aseo!! (2294 m.) entre Viozene et le vallon de la rivière Rascaira qui se jette dans celle Corsaglia. In glareosis montis Tavan [2] supra Tende! ** (Huet du Pavillon exsicc. pl. Europ. med., jul. 1854, flor., ex herb. Lagger et Leresche, in herb. Burnat). — Ce sont les deux seules localités connues jusqu'ici pour cette plante, spéciale aux Alpes maritimes.

M. Jordan a publié sur les *Iberis* des études fort intéressantes qui ont porté aussi sur l'*I. nana*. Après avoir placé dans un même groupe (*Obs.* fasc. VI p. 74) les *I. spathulata* Berg., des Pyrénées, *I. nana* All., des Alpes marit., *Candolleana* Jord. [3] des dép. de la Drôme et de Vaucluse, avec l'*I. aurosica* des Hautes-Alpes, ce savant a jugé plus tard (*Diagn.* p. 271 et 286) que ce dernier appartenait à une autre série (stirps *I. intermedia* Guers.). Nous avons utilisé ces consciencieuses observations et si nous avons dû les modifier sur quelques points cela tient probablement à ce qu'il nous a été possible d'étudier des matériaux extrêmement nombreux.

L'*I. nana* diffère de l'*I. spathulata* (Exsicc. Soc. dauph. n° 2367!) dont il est très voisin, par ses fleurs plus pâles, blanches ou d'un rose lilacé, non d'un lilas purpurin, ses silicules moins grandes, à cloison placentérienne moins épaisse (les valves étant séparées par un espace plus étroit et plus concave). Les silicules sont glabres comme dans l'*I. spathulata*, mais çà et là elles montrent, dans les deux, quelques papilles. Les pédicelles sont lisses dans nos éch. de l'*I. nana*, tandis qu'ils sont plus ou moins scabres dans ceux que nous avons vus de l'*I. spathulata*. Les feuilles n'offrent pas de différences quant à

[1] Cette montagne figurait sur la carte de l'état-major sarde (feuille LXXIII, Mondovi) sous le nom de *Mongioie o Cima della Rascaira* (Raschiera, Allioni l. c.).

[2] Cima della Ciagia del Tavan, feuille 81, Tenda, de l'état-major sarde. Cima del Tavan (1881 m.) feuille 91, n° III, Tenda, au 100 mill., de l'état-major italien.

[3] M. Rouy (*Suites Fl. Fr.*, journ. *le Naturaliste*, ann. 1888, p. 32, note 2) estime qu'à l'*I. Candolleana* doit être rapporté l'*I. nana* d'Ardoino « des Alpes des Vissennes, d'après Lisa, du mont Bego et du mont Monnier, d'après Risso et Stire », tandis que l'*I. nana* d'Allioni ne se trouverait que dans les Alpes de Mondovi, à la Rascaira. Or la première des localités désignées par Ardoino (et qu'il faut écrire *Viozene*), est la même que celle de la Rascaira et se rapporte à l'*I. nana* All., la seconde est plus que douteuse, et la troisième, concernant le mont *Mounier*, appartient à l'*I. aurosica* Chaix. — L'*Iberis* récolté à Aurent (B. Alpes) et distribué par M. Reverchon, sous le nom d'*I. nana* All., a été attribué par M. Rouy (op. cit. p. 31) à l'*I. Candolleana*, tandis que nous le rapportons à notre n° 187 (*I. aurosica*).

leurs formes; fréquemment obtusement dentées dans le premier (*I. nana*), elles le sont rarement dans le type le plus répandu du second; celles de l'*I. spathulata* sont tantôt glabres, tantôt parsemées de cils (comme les tiges), ce que nous avons observé aussi sur certains éch. d'*I. nana* de l'herbier Allioni. — Il nous semble qu'il n'y a point là des caractères suffisants pour distinguer deux espèces, mais une étude complète du genre entier peut seule amener des conclusions positives à ce sujet.

L'*I. nana* diffère à peine de l'*I. Candolleana* Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 37 et *Diagn.* p. 269, du mont Ventoux! (Reverchon, Leresche, etc. leg., in herb. Burn.) par ses fleurs plus pâles ou blanches, par ses silicules suborbiculaires (non subelliptiques), à ailes un peu moins rétrécies vers la base des valves; les feuilles de ces deux *Iberis* sont peu différentes, cependant on les observe dans l'*I. nana* gén. un peu plus spatulées, plus brusquement dilatées en un limbe arrondi; elles sont munies çà et là dans ce dernier de quelques dents obtuses tandis qu'elles sont entières dans l'autre. Dans nos éch. de l'*I. Candolleana* les pédicelles sont lisses ou un peu scabres. — Ici encore il nous paraît qu'il n'y a pas lieu de distinguer deux espèces.

† † **187. I. aurosica** Chaix in Vill. *Hist. pl. Dauph.* I, 349; Vill. op. cit. III, 289, p. p.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 137, p. p.; Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 38, pl. I. fig. F. Exsicc.: Soc. dauph. nº 3616!; Magnier fl. sel. nº 191!; Reliq. Mailleanæ nº 848! (ces trois nºs, du mont Aurouse) = *I. nana* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 42, p. p.; Reverchon et Derbez pl. Fr. 1886, nº 123! (Aurent), nos éch. sans fruits; non Allioni.

Juin-juillet. Mont Maunier! (probabl. Mounier*), herb. Stire, sans date; déclivités pierreuses, débris de rochers du mont Longon, près de Vignols!!* (massif du mont Mounier), vers 1700 m. s. m., 17 juillet 1887; graviers du torrent près d'Aurent!!* (B. Alpes), à env. 1300 m. s. m., 21-22 juillet 1885 (Reverchon et Derbez, exsicc. cit., ann. 1886), puis çà et là en amont d'Aurent sur le chemin du col de Lignin, jusque vers 2000 m. s. m.!!. — Ardoino a donné, d'après Risso et l'herbier Stire, les monts Bego et Mounier pour localités de l'*I. nana*. Dans cette dernière collection nous n'avons pas trouvé d'*Iberis* provenant du mont Bego.

L'*I. aurosica* diffère de l'*I. nana* par ses tiges gén. moins basses, moins herbacées, plus fréquemment ramifiées vers la base, assez souvent ramifiées dans le haut (jamais dans l'*I. nana*), non feuillées jusque sous la grappe; ses feuilles peu charnues, les basilaires oblongues, plus ou moins longuement atténuées à la base et un peu au sommet (suivant M. Jordan, munies de chaque côté de deux dents assez saillantes, ce que nous n'avons pas observé, même en dehors de notre dition); les feuilles caulinaires moyennes et sup. très entières, oblongues

ou oblongues-linéaires, plus ou moins aiguës, parfois obtusiuscules (non toutes plus ou moins cunéiformes, spatulées, à limbe arrondi, toujours obtuses, assez souvent dentées avec des dents arrondies, ou sublobées); ses fleurs d'un rose lilacé, jamais blanches; ses pédicelles scabres; ses silicules largement elliptiques (non suborbiculaires), à ailes plus élargies au sommet plus acuminé, avec une échancrure plus ouverte, disposition que la figure de M. Jordan (*Obs.*, fasc. VI, pl. I, fig. F) exagère un peu, surtout pour nos éch. des Alpes marit. qui sont sous ce rapport assez intermédiaires entre la figure citée et celle D qui appartient à l'*I. nana*.

L'*I. aurosica* a peut-être plus de rapports avec l'*I. Candolleana*. Certains éch. en fleur, à tiges simples, très feuillées, du premier, sont assez difficiles à distinguer de quelques-unes des variations du second; même l'examen des silicules peut laisser des doutes, car leurs caractères sont fort loin d'être aussi tranchés que le montrent les figures de M. Jordan. En général l'*I. aurosica* a les tiges robustes, plus élevées, plus ramifiées à la base et surtout au sommet, avec un espace non feuillé sous la grappe; ses feuilles moins charnues, sont plus étroites, moins nettement spatulées, et aiguës ou bien moins obtuses; les silicules ont des ailes plus élargies au sommet, avec un angle plus ouvert entre leurs lobes qui sont plus aigus.

⚘ **188. I. pinnata** L.; All. *Fl. ped.* n° 924, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 30, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 41; Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 68, pl. I, fig. M. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 32! = *I. pinnata* et *I. amara* Gouan, sec. Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 44.

Mai-juin. Champs, lieux secs et sablonneux. Viozene!** (herb. Lisa, leg. ann. 1844; Sassi leg., sec. Bert. *Fl. it.* VI, 562); Nava!** (herb. Strafforello), mais cette espèce paraît être fort rare dans la Ligurie entre Alassio et Ventimiglia; de Notaris ne l'y a pas signalée. Sur le versant nord de nos Alpes elle est mentionnée à Cuneo** (Benedetti Cat. ms.). Entre la Roja et nos limites occid.: Menton* et Nice* (Ard. l. c.); env. de l'Escarène!!*, mont Farguet!!*, et col de Braus!!* (herb. Th.: Bourg. exsicc.); chemin de Colla Bossa à la Giandola!!*; environs de Tende!!** (herbier Lisa, legit ann. 1843) et de la Briga!!**; Levens!* (Sarato; herb. Stire); embouchure du Var!!* (herb. Th.); bords du Var à Puget Théniers!* (L. Marcilly; herb. Th.); vallée moyenne de Thorenc!!*; entre le Mas et St-Auban!!* (herb. Th.); env. de Grasse*, du côté du Bar (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX p. CLXIV); logis du Pin près Séranon!* (herb. Marcilly).

189. I. ciliata All. *Auct. ad fl. ped.* p. 15 (ann. 1789), et herb.!; de Not. *Rep.* p. 29, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 42; Jord. *Obs.* fasc.

VI, p. 47, pl. I, fig. L. Exsicc. : Soc dauph. nº 4036 ! (Bouches-du-Rhône); Magnier fl. sel. nº 1090 ! (Var); non Willd. (ann. 1800) = *I. Molinerii* Balb. *Cat. stirp. hort. taurin.* ann. 1813 ! (conf. Colla *Elogio stor. Balbis* p. XLII).

Juin-juillet. Champs, lieux secs, sablonneux et rocailleux. Près de Sospel ! * (herb. Allioni, juillet 1802); col de Braus, sommités ! ! *, mont Farguet ! ! *, env. de l'Escarène * ! (herb. Allioni ; DC. Notes voy. ined., in bibl. DC., leg. DC. 28 jun. 1808 ; herb. Boissier, leg. Boiss. ann. 1832, etc.), et parfois le long du Paillon jusque près de Nice * (Sarato in Ard. op. cit. p. 451); entre Tourette et Levens ! * (Moris in Bert. *Fl. it.* VI, 557 ; herb. Th.) et entre Tourette et Contes ! * (Durando in Bert. l. c. ; herb. mus. Nice); bords de la Tinée entre la Tour et Marie * (herb. Th., Canut leg.), éch. sans silicules, un peu douteux; entre Sigale et Aiglun ! ! *; bords du Var, de Puget Théniers ! ! * (herb. Th.) à Entrevaux ! ! *; entre Cabris et St-Césaire !*, aux env. de Grasse (Goaty et Pons leg.).

190. I. linifolia L.; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 16[1]; de Not. *Rep.* p. 29, et herb.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 42; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 138.

Var α **cyrtodonta** Nob.

Nos éch. en sept. et oct., fl. et fr. : Environs de Duranus ! * (J. B. Barla misit); près d'Aiglun ! * (J. Orr leg.); env. de Grasse ! * (abbé Pons leg.).

C'est la forme généralement décrite, possédant des silicules suborbiculaires des valves à ailes peu développées et très rétrécies au-dessous de leur sommet, presque nulles à partir du milieu des valves jusqu'à la base de ces dernières; les lobes de l'échancrure sont aigus ou acuminés, courts, divariqués, séparés par un sinus arrondi, semi-lunaire (Gr. Godr. l. c.; Jord. *Obs.* fasc. VI, pl. I, fig. N), « auriculis lanceolato-subulatis, acuminatis, apice recurvo, ideo corniculiformibus, » Bert. *Fl. it.* VI, 558. On doit lui rapporter les *I. linifolia* et *polita* de Jordan (op. cit., fig. N et O).

Une variation que l'on pourrait nommer : *cyclodonta*, a les silicules env. aussi grandes que celles de la var. α, les dents siliculaires non aiguës ni divariquées mais arrondies ou obtuses, courtes, à marge extérieure convexe allongée, à marge interne droite ou légèrement convexe; échancrure formant gén. un angle droit. Nous n'avons observé cette forme qu'en éch. récoltés au printemps, et

[1] Sauf des éch. ajoutés postérieurement à Allioni, son herbier ne contient aujourd'hui que des plantes sans fleurs ni fruits.

possédant avec des siliques anciennes, de l'année précédente, des fleurs et des fruits vernaux.

Var. β **macrodonta** Nob. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 2398 ! (Alp. mar.) = *I. Grenieri* Thur. et Born. ms. in herb. Thuret.

Nos éch., de la région montagneuse, en fleur en juillet, fruits en août-oct. : Près de St-Martin Lantosque ! * (herb. Th., sub : *I. Grenieri*, ann. 1865 ; G. Vidal, leg. 1888 !) ; Entraunes ! *, au bois de la Blache (G. Vidal leg. 1889).

Silicules presque deux fois plus grandes que dans la var. α, plus visiblement elliptiques qu'orbiculaires, peu ou pas rétrécies au sommet (non nettement rétrécies comme celles de la var. α) ; dents siliculaires grandes, dressées, subtriangulaires, acuminées, à marge extérieure plus ou moins parallèle avec le style, à marge int. concave, plus rarement presque droite ; donc échancrure arrondie ou formant un angle qui est à peu près de 45°. Plante à feuilles gén. plus développées que dans la var. *cyrtodonta*, les basilaires parfois denticulées.

Aux localités mentionnées ci-dessus il faut ajouter les suivantes dont nous possédons des spécimens avec fleurs et silicules insuffisantes, ou dont nous n'avons pas vu d'échantillons : Env. de St-Martin Lantosque ! ! *, fl. 11 et 23 juillet 1875 ; entre Tourette et Contes ! * (Durando leg., fl. 8 août 1853) ; entre Levens et Duranus* (*Bull. soc. bot. Fr.* session de Nice, 1865, p. L) ; bords du Var près le Ciaudan ! * (herb. Th., 6 mai 1862) ; près de Péone ! ! *, sur le chemin de Beuil (fleurs, 5 août 1876) ; entre St-Martin d'Entraunes et Entraunes ! ! * (fleurs, 27-29 juillet 1877) ; St-Martin d'Entraunes*, bois de Bramus (Reverchon !) ; environs de Grasse et du Bar ! ! * en mars et mai 1872 (forme *cyclodonta* ?) ; l'Esterel * (Gillot in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLII, session d'Antibes).

L'*I. linifolia*, sous quelque forme qu'il se présente, se distingue toujours de l'*I. umbellata* L. par ses silicules au moins deux fois plus petites et par l'absence d'ailes au-dessous des dents, sur les marges de la silicule. Dans la seconde espèce ces ailes toujours très visibles, se prolongent jusque, ou à peu près jusqu'à la base de la silicule ; les dents et les ailes se détachent très nettement de la silicule par une ligne en relief assez saillante, caractère qui n'est jamais aussi prononcé dans l'*I. linifolia*. — M. G. Vidal est d'avis, ainsi que M. G. Rouy qu'il a consulté nous dit-il, que notre var. β est à rattacher à l'*I. umbellata* sous sa variété *I. amœna* Jordan (op. cit. p. 46). En faveur de cette opinion nous voyons bien que la forme des dents siliculaires n'est pas sans quelque similitude dans les deux formes, mais l'étude des caractères donnés ci-dessus (dimensions des silicules, et ailes prolongées ou non à partir du milieu de la silicule jusque vers sa base) montre que l'analogie de notre var β avec l'*I.*

amœna est assez lointaine. Un fait encore en témoigne, c'est la présence, dans les Alpes maritimes comme ailleurs, de formes intermédiaires reliant nos variétés α et β de l'*I. linifolia*, en ce qui concerne les caractères observés sur les fruits. Les feuilles sont gén. un peu plus larges dans notre var. β que dans celle α, et la plante paraît être de taille moins élevée que celle de l'*I. linifolia* var α, mais l'examen d'un grand nombre d'éch. de cette dernière témoigne de notables variations sous ce rapport. Enfin l'époque de floraison paraît différente pour les var. α et β; cette dernière fleurirait à une date plus rapprochée de celle de l'*I. umbellata* que de l'*I. linifolia* ordinaire. En admettant même que ce fait, basé jusqu'ici sur des observations peu nombreuses, se vérifie, il ne saurait entrer seul en ligne de compte dans les distinctions spécifiques. — En résumé nous ne saurions voir les affinités de la var. *macrodonta* du côté de l'*I. umbellata*. Dans une monographie, après étude sérieuse de tous les éléments qui composent le genre, on sera peut-être amené à considérer cette forme comme une espèce ou sous-espèce distincte, mais à notre avis il faudra la placer à côté de l'*I. linifolia*.

191. I. umbellata L.; All. *Fl. ped.* nº 922 [1]; de Not. *Rep.* p. 29; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 42; Rouy *Suites Fl. France*, journ. *le Naturaliste*, ann. 1885, p. 59.

Mai-juillet. Assez rare. Lieux arides, rocailleux, ravins, broussailles. Près de Priola, entre Ceva et Garessio!! ** (fleurs 23 juillet 1880); bords de la rivière de la Briga, près St-Dalmas!! ⁑ (fleurs 2 juillet 1886). Dans ces deux localités cette espèce nous a paru être d'une spontanéité très douteuse. Vallon de Merim!! ⁑ [2] (fleurs 28 juin 1879) de la vallée de Cairos! ⁑ (herb. mus. Nice); la Giandola!! ⁑ (herb. Thuret, fl. 1er août 1860; Burn. leg. 11 juillet 1882); bois de la Mairis! * (herb. mus. Nice); env. de Nice *, à Bellet, au vallon de Lingostière [3]! (Montolivo in Ard. l. c.; herb. mus. Nice), et ailleurs (A. Risso in litt.); entre le confluent de la Tinée et celui de la Vésubie avec le Var!! * (fruits mûrs, 18 juin 1875 et 23 juin 1884); vallée de la Tinée! * (B. de Contes, juillet 1859, fleurs); rochers du vallon de Cians près Touet de Beuil! * (herb. L. Marcilly); l'Esterel * (herb. Th., fl. et fr. 29 mai 1861), en diverses localités: vallon de l'Hubac des Escates!! où il abonde (fl. 29 mai 1882), vallon du Grenouiller (Shuttleworth in litt.; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLIV), vallon des Perthus! (herb. L. Marcilly), mont Vinaigre!! (fl. 14 mai 1879).

[1] L'éch. de l'herbier d'Allioni est sans fleurs ni silicules.
[2] Voy. la feuille nº 81, Tenda, de la carte de l'état-major sarde.
[3] Voy. carte gén. du dép. des Alpes-Marit. par Conte-Grandchamps, ann. 1865.

Nous ne possédons des éch. en fruits absolument mûrs que de la vallée inf. du Var (18 et 23 juin) et de l'Esterel (29 mai); les silicules de ces deux provenances sont très différentes. Les premiers éch., que l'on pourrait rapporter à une variété *platyptera*, possèdent des silicules suborbiculaires, d'env. 5-6 mill. de larg. (sans les ailes des valves), à ailes très dilatées et à pourtour extérieur suborbiculaire [1], la largeur de ces ailes va en diminuant insensiblement depuis leur sommet extrême jusqu'à la base de la silicule où, toujours très visibles, elles ont jusqu'à près d'un mm. de largeur; vers le milieu de la long. de la silicule chaque aile est parfois aussi large que la valve qui la porte; la silicule entière a 7-10 mill. de largeur; la dent ou lobe de la partie sup. de l'aile a une marge extérieure arrondie convexe, l'interne étant arquée ou droite, ce lobe est très brièvement acuminé; l'échancrure entre les lobes est étroite, à angle toujours aigu; le style est tantôt un peu confluent avec les ailes, tantôt libre. — Les seconds éch. (de l'Esterel) offrent des silicules très différentes, on pourrait les rapporter à une var. *brachyptera*; ici les silicules ont avec leurs ailes un pourtour subelliptique, non à peu près orbiculaire; les ailes à partir du pédicelle jusqu'à la naissance de leur lobe ont une largeur à peu près égale et sont plus étroites que dans la var. *platyptera*; la dent (ou lobe) de l'aile est subtriangulaire dressée, allongée et bien plus longuement acuminée que dans cette dernière var.; l'échancrure est gén. à angle droit et le style plus ou moins confluent avec les ailes. Ces silicules ont une grande analogie avec les figures J et K qui représentent (Jordan *Obs.* VI pl. 1) les fruits de deux espèces que M. Jordan a cultivées sous le nom d'*I. umbellata*; celle qui s'en rapproche le mieux est K, représentant l'*I. amœna*, mais dans nos éch. (var. *brachyptera*) les ailes sont prolongées plus bas vers le pédicelle où elles sont nettement plus larges; de plus, les silicules (sans les ailes) sont orbiculaires et non subelliptiques comme dans l'*I. amœna*.

L'*I. umbellata* de la Toscane (Billot n° 2013!) qui est sans doute l'*I. amœna* Jord. *Obs.* fasc. VI. p. 46 et *Diagn.* p. 276, est assez voisine de notre variété *brachyptera* quant à la disposition des silicules, tandis que la même espèce du cap de Noli en Ligurie (Soc. helv. éch. exsicc., Piccone leg.; Burnat leg. 30 juin 1891), localité où Bertoloni a signalé l'*I. linifolia*, se rapproche plutôt de notre variété *platyptera*, pourtant avec des ailes moins développées dans la moitié inf. de la silicule.

192. I. sempervirens L.; Willd. *Sp. pl.* III, 453; DC. *Fl. fr.* IV, 713; All. *Fl. ped.* n° 919? [2]; Boiss. *Fl. or.* I, 333 = *I. garrexiana*

[1] La figure Y de Jordan *Obs.* VI, pl. I, peut donner une idée approximative de la disposition de ces silicules, mais le pourtour de cette figure est subelliptique et trop allongé, les ailes trop étroites, surtout à leur base, et les dents à peine aiguës (non brièvement acuminées ainsi que cela est le cas dans nos éch. de la var. *platyptera*).

[2] L'éch. de l'herbier d'Allioni, incomplet et sans indication de localité est douteux pour nous. Allioni (l. c.) a dit de ce n° : « invenit Chauvini in sabulosis fluminis Pallion Nicææ. »

All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.* (1770-1773) p. 73 et *Fl. ped.* nº 920, tab. 40, fig. 3, 54, fig. 2, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 30, et herb.!; Bert. *Fl. it.* VI, 555; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 139; Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 72, pl. I, fig. Y; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 42. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 31!; Reverchon pl. Fr. 1886, nº 122! (Alp. Tende).

Fin avril-comm. août, suivant l'alt. Rochers et leurs débris. Assez répandu, mais avec une aire principale plus orientale que celle des autres espèces (sauf l'*I. nana*) : mont Castellormo!!** près d'Albenga; mont Galé!!** (ou Galero), vers 1500 m. s. m.; Alpes de Frabosa** (All. l. c.; Ing. *Cat. Mond.* p. 43); mont Fronté!!**; extr. sup. de la vallée de l'Ellero!!**; Alpes de Pesio!!** et parfois dans les graviers du Pesio!!** (herb. Th.); col de Malabera!!$\underline{**}$; col de Upega (?), Boiss. leg., in herb. Boiss., jul. 1832!; entre Carnino et la Briga!!** (herb. Allioni); mont Bertrand!!$\underline{**}$; col de Tanarello!$\underline{**}$ (herb. Lisa; Canut, in herb. Th.); mont Toraggio!!**, près de Pigna; Tende$\underline{**}$, rochers près de la ville!!, col de Tende!!$\underline{**}$ et Alpes voisines!!** (Moretti in Bert. l. c.); vallée Grande!!** près Vernante; env. de Limone!**; entre Roccavione et Valdieri!!**, vers 725 m. s. m.; près d'Entraque!!**; sommet de la Cima di Nauca!!-et$\underline{**}$; entre le vallon de Fontanalba et la vallée de la minière de Tende!!$\underline{**}$, à 2116 m. s. m., et en d'autres localités!! entre celles ci-dessus[1]. — Grenier et Godron (op. cit. I, 140) ont signalé la présence de cette espèce à Larche; M. Jordan (op. cit. p. 73) a dit: « je l'ai récoltée au col de Larche »; M. Lannes (in *Bull. soc. bot. Fr.* XXVI, 158) a indiqué: Oronaye près de Larche, localité très voisine de nos limites sept. occid.

Les fleurs, de dimensions assez variables, sont parfois rosées; nos ex. ont des silicules à lobes tantôt arrondis ou obtus à leur extrémité (Rchb. *Ic. fl. germ.* II, nº 4198), tantôt aigus ou acutiuscules (Jord. *Obs.* fasc. VI, pl. I, fig. Y). — Entre les provenances de la Grèce (*I. sempervirens* L.; Exsicc.: Heldr. herb. græc. norm. nºs 726 et 1012!; Th. Pichler, ann. 1876) et celles de l'Italie, Alpes marit. et Pyrénées, nous ne parvenons pas à distinguer deux variétés (*I. sempervirens* et *I. garrexiana*), notamment d'après les caractères indiqués par les auteurs (Willd. l. c.; Viviani *Fl. Dalm.* III, 112).

193. I. saxatilis L.; All. *Fl. ped.* nº 921, et herb.!; Jord. *Obs.* fasc. VI, p. 73, fig. Z; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 42.

[1] La localité du col delle Finestre, citée d'après Moris dans Bertoloni (op. cit. p. 556) nous paraît douteuse, d'après la nature géologique de cette région.

Fin avril-juin. Rochers, pelouses rocailleuses. Mont Cheiron ! *, en plusieurs endroits (herb. Th. ; Barlet leg., in herb. Burn.) ; commune de Caussols ! ! * au-dessus de Grasse (Férat, in herb. Boiss., ann. 1825) ; montagne de l'Audibergue ! ! * ; mont. de la Valette près d'Aurent ! *, massif du Coyer (Reverchon et Derbez pl. Fr. 1886, sans n°). Cette dernière localité, du dép. des B. Alpes, appartient au bassin du Var. — M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 43) indique cette espèce à Pamparato**, le long du torrent Casotto. Allioni (l. c.) avait dit : « inter saxa alpium Casotto vicinarum ». Moretti (sec. Bert. *Fl. it.* VI, 552) doit l'avoir récoltée au col de Tende (?).

I. amara L. ; All. *Fl. ped.* n° 923 ; Bert. *Fl. it.* VI, 561 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 140.

Cette espèce est signalée aux environs de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 43) ; elle paraît nulle en Ligurie comme dans la Provence entière, mais on la trouve en Piémont, d'après Allioni « secus Duriam in arvis Taurinensibus, abunde, » et d'après les Flores italiennes récentes ; sa présence vers nos limites sept.-orient. n'est donc point impossible.

TEESDALIA R. Brown

♃ **194. T. Lepidium** DC. *Syst.* ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 41. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 16 (sec. Cosson *Comp. fl. atl.* II, 251) = *Lepidium nudicaule* L.

Fin mars-comm. mai. Lieux sablonneux. Rare. Plateau de Berre ! * (Canut leg., in herb. Th.) ; Cannes *, sur les collines de la Croix des Gardes ! ! * (Finot leg., 4 avril 1884) ; massif du Tanneron ! * (de Nanteuil leg., in herb. Burn.), à St-Cassien des bois ! * (Goaty leg., in herb. Th.). Fréquent vers nos limites occid., près de St-Raphaël ! ! * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 81). — Paraît fort rare dans la Ligurie occid., et en dehors de nos limites (Gennari *Pl. lig. cent. III*, p. 457 : « in Lig. occid. ultra Savonem leg. laud. Gorini »).

AETHIONEMA[1] R. Brown

195. A. saxatile R. Brown ; de Not. *Rep.* p. 31, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 41 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. IV, fig. C. Exsicc. :

[1] Sur l'orthographe de ce nom voy. : *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 93 (note).

Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans nº ! = *Thlaspi saxatile* L.; All. *Fl. ped.* nº 916, et herb. !

Avril-juin, suivant l'alt. Rochers, rocailles, pelouses pierreuses. Environs de Tende ! ! **, St-Dalmas de T. ** et Saorge * (Bicknell l. c.) ; Sospel * (Allioni l. c.) ; Castillon près Menton * (Ard. l. c., avec un !) ; près Nice ! * (Risso *Fl. Nice* p. 28 ; Montolivo in de Not. l. c. ; Bourg. exsicc. ; etc.) ; environs de St Martin-Vésubie[1] ! ! * ; bords du Var au Ciaudan ! * (herb. Th.) ; assez fréquent dans le bassin de l'Esteron ! ! * ; Touet de Beuil ! * (herb. Th.) ; près Guillaumes * (Reverchon !) ; Annot ! ! * (B. Alpes) ; Séranon ! * (Roubert) ; pas rare aux env. de Grasse ! ! *, du Bar, de Gourdon et de Caussols, etc. — Cette espèce paraît manquer à la Ligurie. Sur le versant nord de nos Alpes nous ne l'avons récoltée qu'aux environs de Mondovi ! ! ** (Sta Lucia près de Villanova) ; elle est signalée dans les sables du Gesso près de Cuneo (Benedetti Cat. ms.).

THLASPI Linné

196. T. arvense L. ; All. *Fl. ped.* nº 909, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 31 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 40.

Avril-juillet, suivant l'alt. Lieux cultivés, champs, près des bergeries alpines. Nous ne l'avons récolté que dans la région montagneuse et surtout celle alpine, jusque vers 2000 m. s. m., mais il est signalé aux environs de Mondovi : « ovunque, nei campi e nei prati » (Ing. *Cat.* p. 70), puis à Nice, au Var (Risso *Fl. Nice* p. 30 ; Mont. in Ard. l. c.). Perreymond (*Cat.* p. 82) dit l'avoir vu près de Fréjus. C'est évidemment une espèce qui craint la chaleur ou la sécheresse du midi (A. DC. *Géog. bot.* p. 652) ; elle est fort rare en Provence dans la région des oliviers (conf. Roux *Cat. Prov.* p. 46). — Nous l'avons vue de : Monnesi ! **, sur le Tanarello (herb. de Not.) ; Upega ! ** (herb. Univ. Gênes) ; chalets entre les cols d'Arpetta et de Muratone ! ! **, bassin de la Nervia ; montagnes de Fontan ! ! * ; vallon de la Madonna delle Finestre ! (herb. Th.) et près de la chapelle de la M. d. F. ! ! ** ; Margheria de Roure ! ! *, près St-Sauveur ; Esteng ! ! *, aux sources du Var (herb. Th.) ; col della Maddalena, peu au-dessous du lac ! ! ** ; etc.

[1] Par décret du 29 octobre 1889 le nom de St-Martin Lantosque a été changé en celui de St Martin-Vésubie. Voy. feuille XXVI-32, carte du Ministère de l'Intérieur (1890).

197. T. perfoliatum L.; All. *Fl. ped.* n° 914, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 31, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 40.

Mars-mai. Assez commun sur les terres cultivées, les bords des chemins, etc., dans les régions littorale et montagneuse de toute notre circonscription.

♆ **198. T. alliaceum** L.; All. *Fl. ped.* n° 910, et herb.!; Bert. *Fl. it.* VI, 538; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 144; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 40. Exsicc.: Soc. dauph. n° 5190! (Alp. marit.); Rostan pedem. n° 192!

Avril-mai. Champs et berges des fossés. Rare: « oliveti assai ombrosi ed umidi a maestro di Diano** ove è piuttosto abbondante, non altrove », selon Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 8, mais de Notaris (*Rep. fl. lig.* et *Prosp.*) omet cette espèce. « In vinetis circa Mondovi** et Garessio**, Ign. Molineri », selon Allioni l. c., mais M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 70) n'a pas vu ce *Thlaspi* dans sa dition. — Nos ex.: vignes et champs dans la vallée inf. du Fanghi près de Pieve di Teco!!**, 24 mai 1890; champs entre Roccavione et l'entrée de la vallée de Roaschia!!**, 28 avril 1885; la Foux près de Mouans!!*, entre Cannes et Grasse (Goaty et Pons, avril 1867-68!); Guillaumes*, les moissons sur le chemin de Bouchenière (Reverchon!, 5 mai et 7 juin 1875). — Entre St-Auban et Castellane (Loret in Ard. l. c.), probablement en dehors de nos limites occid., car Loret (*Bull. soc. bot. Fr.* VI, 93) dit: Castellane.

Près de nos limites, Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 82) indique cette espèce le long des prairies du Reyran. — Le *T. alliaceum* doit être ajouté au *Cat. fl. bassin Rhône* (in *Ann. soc. bot. Lyon*, ann. 1871-72) car les localités de Mouans, Castellane et Fréjus sont comprises dans les régions dont cet ouvrage énumère la flore.

199. T. alpestre L.; All. *Fl. ped.* n° 915; de Not. *Rep.* p. 31, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 40 = *T. virgatum et alpestre* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 144 et 145.

Juin. Pâturages, pelouses de la région alpine, et parfois dans celle subalpine. Il croit fréquemment entre les buissons de Rhododendron, Vaccinium, etc. Assez répandu dans les Alpes de Pesio: Cima Piastra et Cima Cars!!**, Cima Mascaron!!**, puis entre la vallée de Pesio et Limone!!** (versant du Pesio, et sur la Cima Costa Rossa!!**);

Alpes de Tende (Viviani in de Not. l. c.) : vallon de l'Abisso ! ! * *, col de Tende ! ! **, vallée de la minière de T. ! ! ** ; mont Aution ** (Reverchon pl. Fr. nº 215 !) ; col della Garbella ! ! * *, sur les deux versants (entre Entraque et Pallanfré) ; entre Entraque et le col delle Finestre, près S. Giacomo ! ! * *, et montée du col de Fenestrelle ! ! * * ; près les bains de Valdieri : vallon de Lourousa ! ! * *, et col de Fremamorta ! * * (herb. Lisa, leg. ann. 1843) ; vallon de S. Anna près Vinadio ! * * (herb. Lisa) ; env. de St Martin-Vésubie : la Colmiane ! * (herb. Th.) et vallon du Boréon ! * ou ** (herb. Th.) ; descente du col de Colombart sur la Tinée ! ! *, près les sources de la Tinée.

Nos éch. en fleur, peu nombreux, ont tous les anthères pâles, ne devenant jamais foncées ou noirâtres après l'émission du pollen, ainsi que cela est le cas dans les variétés les plus répandues du *T. alpestre*. Contrairement à ce qu'a avancé Grenier (*Fl. jurass.* p. 70) cette coloration des anthères nous a paru caractéristique pour les variétés ou sous-espèces de ce groupe, conformément d'ailleurs à ce que M. Jordan (*Obs.* fasc. III, p. 7) avait observé à ce sujet. — Des éch. complets, des Alpes de Pesio, de Tende et de l'Aution possèdent des : pétales égalant ou dépassant à peine les sépales souvent teintés de rose, étamines saillantes, styles plus courts que l'ovaire pendant l'anthèse et plus courts que les lobes de la silicule à la maturité, lobes obtus, gén. rapprochés laissant entre eux une échancrure le plus souvent étroite ; tiges élevées, gén. simples, très feuillées. Ces échantillons paraissent bien se rapporter au *T. brachypetalum* Jord. *Obs.* cit. p. 5 (sept. 1846) = *T. virgatum* Gr. Godr. *Prosp.* (12 nov. 1846). Lorsque la plante vient dans les buissons, ses tiges sont plus grêles, moins droites et la grappe fructifère est plus courte et moins fournie. — D'autres spécimens des Alpes voisines de la Chartreuse de Pesio (Cima Cars et Piastra, où se rencontre aussi la var. *brachypetalum*, puis entre Pesio et Limone) que nous avions désignés autrefois sous le nom de var. *carthusianorum*, réclament un examen ultérieur. Les pétales sont de la double longueur des sépales gén. verdâtres, non rosés, les étamines qui sont incluses restent claires (comme dans la précédente var.), les styles égalent env. l'ovaire et égalent ou dépassent les lobes gén. subaigus de la silicule ; celle-ci est cunéiforme, insensiblement élargie de la base au sommet (non plus étroite au sommet qu'en son milieu, ainsi que cela est le cas pour la var. précédente), avec une échancrure très ouverte ; les tiges sont moins élevées, simples, à feuilles caulinaires ord. plus larges que dans nos autres échantillons.

200. T. rotundifolium Gaud. *Fl. helv.* IV, 218 ; de Not. *Rep.* p. 30 ; non Tineo (ann. 1846), nec Bert. *Fl. it.* X, 520 = *Lepidium rotundifolium* All. *Fl. ped.* nº 925 et *Auct. ad fl. ped.* p. 16 = *Hutchinsia rotundifolia* R. Brown ; Bert. *Fl. it.* VI, 563 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 41.

Var. α = **T. rotundifolium** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 147. Exsicc. : Billot nº 1609 ! (Savoie) ; Reverchon et Derbez pl. Fr. nº 172 ! (Alp. marit.) ; Rostan pedem. nº 194 ! ; Soc. dauph. nº 4459 ! (Isère) = *T. rotundifolium* var. α Koch *Syn.* ed. 2, p. 74 = *Hutchinsia rotundifolia* var. α Bert. l. c. = *Lepidium*.... All. *Rar. Pedem. stirp.* p. 27, tab. IV, fig. 1, et *Fl. ped.* tab. 55, fig. 2.

Juin-août. Débris de rochers, surtout sur les calcaires ; nos éch. récoltés entre 1800 et 2600 m. s. m. : mont Mongioje ! ! ** (Rascaira ou Rasehera d'Allioni) ; Alpes de Tende (herb. de Not.) : entre la minière de Tende et Fontan ! par le raccourci (?) (Canut, in herb. Th.) ; vallon de Valmasca ! ** rochers dominant le lac supérieur (Canut, in herb. Th.) ; massif du Mounier : mont Gravières ! ! *, col de la Vallette ! ! *, Tête de Varelios ! ! *, et Barre de Mounier ! ! * ; col du Fer ! ! *, versant sur les lacs de Vens ; versant nord du col de Pourriac ! ! ** ; col de Pelouse ! ! * ; bassin sup. du Var : col de Jallorgues ! ! * (herb. Th.), Roche Grande * (Reverchon !), mont Garret ! * (herb. Th.), col du Pas de Roubinoux ! ! *, mont Pierre Grosse près d'Aurent ! * (Rev. et Derbez exsicc. cit.).

Tiges nombreuses, ascendantes, émises ainsi que des rejets stériles feuillés, par une souche à divisions allongées, grêles, à branches nombreuses ; feuilles charnues, souvent glauques, les inf. suborbiculaires ou obovées, brusquement contractées en un pétiole plus court que le limbe ; grappe fructifère gén. courte, serrée, subcorymbiforme.

Var. β **limosellæfolium** = *T. limosellæfolium* Reuter ms. in herb. Barbey = *Hutchinsia rotundifolia* var. β Bert. op. cit. p. 564 (excl. syn.).

Juin-août. Pelouses herbeuses, sur les terrains de formation primitive du massif des Alpes entre le Clapier et le col du Fer. Nos éch. récoltés entre 2400 et 2900 m. s. m. env. : sommet du col de Fenestrelle ! ! **, du col della Barra ! ! ** ; col de Chiapous et vallon sup. de Lourousa ! ! **, près de Valdieri bains ; sommet du col de Mercantour ! ! ** ; mont Matto ! ! ** ; col de Fremamorta ! ! ** ; Baissa de Druos ! ! ** ; col delle Finestre ! ! ** (Bertero in Bert. l. c. ; herb. de Not. ! ; Reuter leg. juill. 1854, août 1859 ; Bornet leg., in herb. Th., ann. 1865) ; Cima del Belletz et Cima Costetta ! ! **, près St Martin-Vésubie ; entre le lac de Rabuons et le sommet du mont Tinibras ! ! *.

Plante gazonnante, à souche moins rameuse avec des rameaux moins allongés ; feuilles vertes, moins épaisses, les inf. oblongues ou elliptiques, entières ou

subdentées, atténuées en un long pétiole égalant, ou dépassant souvent, le limbe en longueur, et disposées en rosettes assez denses; grappes fructifères gén. plus allongées que dans α. — La disposition de la base des feuilles caulinaires (auriculées ou non, à oreillettes obtuses, parfois aiguës) varie dans α comme dans β, de même que la longueur du style ainsi que le nombre des graines contenues dans chaque loge (1 à 4 dans nos éch. de α et β).

Nos var. α et β sont très distinctes; la seconde pourrait être réunie, à titre de sous-variété, avec la forme dont nous allons parler et qui habite aussi les terrains de formation primitive. Le *T. rotundifolium* var. β *corymbosum* Gaud. *Fl. helv.* IV, 219; Koch *Syn.* ed. 2, p. 75; Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4224 b = *T. cepeæfolium* Moritzi *Fl. Schweiz* p. 141, non Koch, des Alpes de Zermatt (Suisse) est en effet très voisin de notre var. β par son port gazonnant et la forme de ses feuilles inf. qui sont cependant gén. moins longuement pétiolées; il n'en diffère guère que par ses grappes fructifères très courtes, encore plus serrées que celle de α et ses fleurs plus foncées. Les oreillettes des feuilles caulinaires sont tantôt aiguës, tantôt obtuses, les styles (de nos éch.) ont env. 2 mm. long., les graines sont au nombre de 2 à 5 par loge. La description de Gaudin est mauvaise, celle de Moritzi assez bonne. — Nous possédons du col de Nuova (ou Nouva), probabl. sur sol granitique[1], entre les vallées de Cogne et de Soana (Alpes Grées, Piémont) de nombreux éch. récoltés par feu notre ami Leresche en août 1846 et juillet 1847; ils constituent une autre variété du *T. rotundifolium* (var. *Lereschianum* Nob.), non décrite. Ici le port, comme le mode de végétation, est le même que dans les *T. limosellæfolium* et *corymbosum*, mais les feuilles basilaires, gén. dentées-crénelées, affectent la forme de celles de la var. α (arrondies ou obovées, à pétiole court); les sépales sont un peu plus longs et les pétales ont le limbe plus étroit que dans les variations précédentes; les styles sont bien plus longs (4 à 5 mm., au lieu de 1 à 2 env., et rarement 3[2]). Les feuilles caulinaires gén. exauriculées ont parfois des oreillettes subaiguës; les grappes fructifères sont très courtes; les silicules de nos éch. ont souvent 10 graines. — Enfin le *T. cepeæfolium* Koch (= *Iberis cepeæfolia* Wulf. in Jacq., qu'Allioni *Auct. ad fl. ped.* p. 16, rapporte à son *Lepidium rotundifolium*) des Alpes de Carinthie, souvent confondu avec le *T. rotundifolium* var. *corymbosum*[3], a un port très différent de celui des trois dernières variations; son mode de végétation est celui de la var. α, ses feuilles (gén. crénelées-dentées), se montrent obovées ou suborbiculaires, à court pétiole, mais elles sont bien plus petites, les inf. éparses sur la partie inf. des tiges et non ramassées en rosette dense, les caulinaires nombreuses, sans oreillettes.

[1] D'après la carte géologique de Sismonda (reproduite dans le *Guide to Western Alps* de J. Ball) les terrains primitifs touchent ici à ceux que Sismonda nomme : ter. giurassico metamorfo.

[2] Mais on trouve çà et là (par ex. Rostan exsicc. pedem. n° 194) des éch. de α avec des styles de 4 mm. long.

[3] Notamment par Bertoloni et Moritzi. — Koch a indiqué à tort le *T. cepeæfolium* à Zermatt; on n'y rencontre que le *T. rotundifolium corymbosum*.

201. T. Bursa-pastoris L.; All. *Fl. ped.* nº 918, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 40 = *Capsella Bursa-pastoris* Mœnch; de Not. *Rep.* p. 30, et herb. !; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 259.

Var. α.

Toute l'année. Très commune partout, surtout dans les lieux cultivés, des régions littorale, montagneuse, et alpine presque toujours autour des chalets et bergeries (gias, margheria, vastera, des cartes ital.), avec les *Urtica dioica*, *Rumex alpinus*, *Chenopodium Bonus-Henricus*, etc.

Var. β **rubellum** Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 47 = *Capsella rubella* Reuter *Compte rendu Soc. Hall. Genève* p. 18 (ann. 1853-54); de Lacroix in *Bull. soc. bot. Fr.* VIII, 259. Exsicc. : Rostan pedem. nº 190 ! ; Soc. dauph. nº 1962 ! (Gall.).

Çà et là sur le littoral et dans les montagnes, probablement dans l'aire entière de la var. α.

Cette variété se distingue surtout par ses sépales presque toujours glabres, rougeâtres, égalant les pétales dressés, ou un peu plus courts qu'eux; ses silicules assez gén. atténuées vers la base avec deux lignes courbes rentrantes, concaves par rapport à l'axe (lignes fréq. droites dans α); les feuilles sont ord. d'un vert plus foncé que dans α.

Var. ? γ **gracile** = *Capsella gracilis* Gren. *Fl. massil. advena* p. 17 (in *Mem. soc. émul. Doubs*, 1857); Gren. *Fl. jurass.* p. 68; de Lacroix in *Bull.* cit. p. 261; *Billotia* p. 114; Loret *Fl. Montp.* ed. 1, p. 60 et ed. 2, p. 47. Exsicc. : Billot cont. Bavoux, etc. nº 3704 ! (Gall.); Soc. dauph. nº 1961 ! (Gall.)

Environs de la chartreuse de Pesio ! ! **, entre les var. α et β. Probablement ailleurs.

Cette forme se reconnaît très aisément au premier aspect par ses grappes fructifères grêles, très allongées, et ses silicules bien plus petites, en forme de triangle équilatéral, ayant souvent leurs bords latéraux convexes (non ord. droits comme dans α ou concaves comme dans β); ces dernières ne renfermant très gén. que des rudiments de graines. — Est-ce là un hybride entre α et β comme l'ont cru Bavoux (*Billotia* l. c.) et de Lacroix, ou bien, comme l'admet M. Jordan (*Diagn.* p. 343) avec Loret, un état particulier de l'une ou de l'autre des variétés du *T. Bursa-pastoris* ?. Nous nous bornerons à dire qu'en Suisse nous n'avons observé, comme dans les Alpes marit., le *C. gracilis* qu'entre ses parents supposés. M. Vetter (comm. verb.) rapporte que dans les env. d'Aubonne (Vaud, Suisse) la forme γ n'a paru que lorsque la var. β, inconnue dans

cette localité, y a été semée par ses soins. Le même botaniste nous a de plus communiqué un *C. gracilis* un peu différent de celui que nous avons toujours été disposé à considérer comme un hybride des *C. Bursa-pastoris* et *rubella*, en ce qu'il a des sépales verts en dehors, non rosâtres, et des pétales plus longs. M. Vetter considère cette nouvelle variation trouvée dans des cultures entre les *C. Bursa-pastoris* et le *C. grandiflora* Boiss. (*C. Bursa-pastoris* var. *grandiflora* Cosson l. c.) comme un hybride incontestable entre ces deux derniers types dont le second, que nous avons observé à Corfou en 1889, nous paraît être, comme le *C. rubella*, une simple variété (de la Grèce) du *C. Bursa-pastoris*.

HUTCHINSIA R. Brown

202. H. alpina R. Brown ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 41. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 37 ! = *Lepidium alpinum* L. ; All. *Fl. ped.* n° 927, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 31, et herb. !

Juin-août. Lieux rocailleux, sablonneux, rochers de la région alpine élevée : Alpes de Vieussene (Viozene) **, Sassi in Bert. *Fl. it.* VI, 568 : partie sup. de la vallée de l'Ellero ! ! ** ; mont Bertrand ! ! ** ; vallon de Marguareis de la vallée de Pesio ! ** (herb. Th.) ; mont Formose[1] près le col de Tende ! ** (Bourg.) ; cols del Vej del Bouc ! ! **, del Chiapous ! ! **, della Barra ! ! **, delle Finestre ! ! ** (herb. Th.) et du Mercantour ! ! ** ; Alpes de Clans ! * (Clanzo), Montolivo, ann. 1842, in herb. de Not. ; Alpes voisines du col et du vallon de Jallorgues ! ! * (herb. Th.) ; col de Pourriac ! ! * et ** ; cols de la Braisse ! ! *, et de Sanguinière * (Marcilly in litt.) sur les limites du dép. des B. Alpes.

Dans nos Alpes, cette espèce ne présente pas de modifications, suivant qu'elle croît sur le calcaire ou sur des terrains granitiques. Dans le Dauphiné et en Suisse (Valais), les formations primitives hébergent l'*H. affinis* Gren. in Schultz *Arch. Flore* p. 274 (ann. 1853) ; Soc. dauph. exsicc. n° 3190 !. Dans le Tyrol, l'Autriche, etc., on trouve, le plus souvent sur ces derniers terrains, l'*H. brevicaulis* Hoppe[2] (Koch *Syn.* ed. 2, p. 79) qui possède des grappes fructifères condensées et corymbiformes, des fleurs plus petites, et des silicules oblongues-obovées plus ou moins obtuses, avec un stigmate sessile (conf. Rchb. *Ic. fl. germ.* II, n° 4223). L'*H. affinis* Gren. est une forme intermédiaire entre les *H. alpina* et *brevicaulis*, ayant l'inflorescence du second avec les silicules du premier (oblongues, atténuées aux deux extrémités, avec un style court). — Voy. Hausm. *Fl. Tirol* p. 86, sur l'*H. brevicaulis* que cet auteur considère comme une simple forme

[1] Voir note au n° 168, p. 116 qui précède.

[2] Suivant M. Rechinger (in *Oester. bot. Zeitschr.*, ann. 1891, p. 372, tab. II), et contrairement à l'opinion de Hoppe, comme de Koch, on observerait assez fréquemment cette plante sur le calcaire

du type linnéen (*Lepidium alpinum*). M. Rechinger (l. c.), au contraire, voit ici deux espèces très distinctes : *H. alpina* et *H. brevicaulis* (incl. *H. affinis*).

203. H. petræa R. Brown ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 41 = *Lepidium petræum* L. ; All. *Fl. ped.* n° 928, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 31, et herb. !

Février-mai. Rochers, lieux pierreux et sablonneux, vieux murs. Dans la Ligurie occ., Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 11) ainsi que Bertoloni (*Fl. it.* VI, 570) le mentionnent, mais non de Notaris (l. c.) ni Ricca (*Cat. Diano e Cervo*). Au nord de nos Alpes, M. Ingegnatti (*Cat.* p. 42) indique : Rochers à Villanova-Mondovi**, et nous l'avons récolté à l'entrée de la vallée de Roaschia, vis-à-vis d'Andonno ! ! **. Entre la Roja et l'Esterel cette espèce est assez répandue dans la région littorale et celle montagneuse voisine, par ex. : au-dessus de Monaco ! ; autour de Nice ! ; près d'Antibes (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CXLV) ; Bouyon ! ; entre Vence et Coursegoules ! ! ; elle est fréquente sur les mont. voisines de Grasse ! ! ; entre St-Auban et Caille (L. Marcilly in litt.), etc. De Notaris (*Rep.* l. c.) l'a vue, provenant de Tende, dans l'herbier Viviani.

H. procumbens Desv. ; Bert. *Fl. it.* VI, 571 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 148 = *Lepidium procumbens* L. ; All. *Fl. ped.* n° 926[1] ; de Not. *Rep.* p. 32, et herb. !

Nous avons hésité à exclure cette espèce. Indiquée par Allioni pour le comté de Nice, elle l'a été plus tard : « inter maceries diruti oppidi Castello d'Andora, jun. jul. » (localité située entre Oneglia et Albenga, donc dans nos limites) par Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 11), ce qu'a confirmé Bertoloni (l. c.), or M. Cl. Bicknell, sur notre demande, l'a vainement cherchée dans cette localité en 1888 et 1889. M. Roux (*Cat. Prov.* p. 48) l'a reçue de M. Reynier, de la batterie des républicains, à l'île Saint-Honorat, mais personne d'autre, à notre connaissance, n'a rencontré cette plante dans les îles si explorées de Lérins. — Cependant la présence de l'*H. procumbens* est très probable chez nous ; il vient dans les lieux humides et sablonneux, parfois sur les vieux murs et les toits, des régions littorales voisines de la nôtre. De Notaris (l. c.) le dit fréquent en Ligurie ; il n'est pas très rare dans le dép. du Var et moins encore dans celui des Bouches-du-Rhône suivant M. Roux (l. c.) qui donne mars-avril comme époque de floraison.

[1] Selon Moris *Fl. sard.* I, 125, mais, sous le nom de *L. procumbens*, l'herbier d'Allioni renferme aujourd'hui deux éch. de *Senebiera didyma* et un de *Teesdalia Lepidium*.

LEPIDIUM Linné (emend.)

204. L. campestre R. Brown; de Not. *Rep.* p. 32, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 43 = *Thlaspi campestre* L.; All. *Fl. ped.* n° 912, et herb.!

Mai-juin. Champs, bords des chemins. Assez commun dans la région montagneuse (parfois subalpine) de notre circonscription; çà et là près du littoral, en Italie comme en France.

☿ **205. L. hirtum** DC.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 43. Exsicc.: Reverchon et Derbez pl. Fr. 1886, n° 196! (Alp. marit.) = *Thlaspi hirtum* L.; All. *Fl. ped.* n° 911, et herb.!; non Chaix in Villars, nec Smith.

Avril-mai. Lieux incultes, rocailleux, champs sous les oliviers. Allioni a donné pour habitat de cette espèce: Oneille ** et Nice *; dans la première localité il n'est pas à notre connaissance qu'on l'ait retrouvée. De Notaris (*Rep.* p. 480) la mentionne au nombre des espèces qu'il n'a pas vues. Bertoloni, Arcangeli, Cesati Pass. et Gib. (*Comp. fl. ital.* p. 825) ne signalent aucune localité dans l'Italie continentale. Cependant Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 9), auteur gén. exact, l'indique: « negli oliveti di Villafaraldi, Pairola, S. Bartolommeo », et dans l'herbier de M. Strafforello se trouvent un éch. de la vallée de Diano! (ann. 1867) et un autre de Pigna! (Gentile leg. 1876). — La Turbie * (Ard. l. c. et *Cat. pl. Ment.* p. 4, avec un!); Nice * au Vinaigrier, au mont Gros (Risso *Fl. Nice* p. 29) et mont Chauve (Montolivo in Ard.); Levens!* (herb. Th.); Lantosque * (Canut in Huet *Cat. Prov.* p. 17); Antibes!* (herb. Th.) et collines dominant le golfe Jouan!!; environs de Grasse!!* (Lenormand, année 1843, in herb. Th.): le Bar!!, Mouans!!, Caussols (abbé Pons in litt.), et St-Vallier!!, etc.; l'Esterel!!*, les Adrets; Castellet les Sausses!*, près Entrevaux (Reverchon et Derbez exsicc. cit.).

206. L. ruderale L.; de Not. *Rep.* p. 32, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 43 = *L. Iberis* L. sec. Guss., et Gr. Godr. = *Thlaspi ruderale* All. *Fl. ped.* n° 917 (excl. syn. Gerardi = *Iberis pinnata* L.), et herb.!

Juin-juillet. Décombres, lieux stériles, bords des chemins. Probablement vers nos limites piémontaises au nord des Alpes ; Allioni (l. c.) le dit très répandu ; M. Ingegnatti (*Cat.* p. 70) le signale au nord de Mondovi, hors de nos limites : « presso Narzole, comune » (sub : *Thlaspi tenuifolium* Lamk). Il est très rare au sud de nos Alpes : le Mas ! *, entre Aiglun et St-Auban (Goaty, in herb. Consolat), 5 août 1866 ; Puget Théniers ! ! * ; Guillaumes ! ! *. — Cette espèce n'est mentionnée par nos auteurs, ni dans notre circonscription ligurienne, ni dans le département du Var.

207. L. graminifolium L. ; de Not. *Rep.* p. 32, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 43 = *L. Iberis* All. *Fl. ped.* n° 930, et herb. ! ; non L. ?

Juin à oct. Bords des chemins, des champs, décombres, etc. Commun dans la région littorale, celle montagneuse, et vers la plaine au nord de nos Alpes.

208. L. latifolium L. ; All. *Fl. ped.* n° 929, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 32, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 43.

Juin-juillet. Prés humides, bords des rivières. Très rare : « In humidis planitiei albingaunensis ** » de Not. l. c., et herb. ! mai 1843 ; prés du pont de l'Impero, à Oneglia ! ! ** (herb. Strafforello, ann. 1874 ; Burn. leg. 1882 ; Cl. Bicknell leg. 1889) ; parc du château de Gourdon * et le Bar * près Grasse (Goaty in Ard. l. c.) ; nous l'avons vainement recherché dans cette dernière localité avec M. l'abbé Pons qui l'y avait autrefois récolté ; bords du talus du chemin de fer près la Napoule ! ! * ; près d'Entrevaux * (Reverchon !, ann. 1874). — Jusqu'ici nous considérons cette espèce comme étant d'un indigénat assez douteux.

209. L. Draba L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 32, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 43 = *Cochlearia Draba* L. *Sp.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* n° 933, et herb. !

Avril-mai. Bords des routes, des champs, décombres, talus des chemins de fer, etc. Çà et là dans la région montagneuse mérid. et très commun vers le littoral.

Déjà signalée comme fréquente dans le comté de Nice et la Provence par Garidel, Gérard, Allioni, cette espèce tend à se propager de plus en plus vers le

nord, par ex. en Suisse, où, assez répandue aujourd'hui, elle était inconnue du temps de Gaudin. Voy. *Ann. soc. bot. Lyon*, ann. 1877-1878, nº 2, p. 51, sur l'extension récente de l'aire du *L. Draba*.

CORONOPUS Haller (ann. 1742)

210. C. squamatus Aschers *Fl. Brand.* I, pars 2, p. 62 = *Cochlearia Coronopus* L. = *Lepidium squamatum* Forskäl *Fl. æg. arab.* p. 117 (1775) = *Coronopus Ruellii* All. *Fl. ped.* nº 934 (1785), et herb.! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 44 = *Senebiera Coronopus* Poiret in Lamk *Dict.* ; de Not. *Rep.* p. 33, et herb. !

Mars à l'été (Bert. *Fl. it.* VI, 532), juin à août (Perr. *Cat. Fréjus* p. 75). Fossés, bords des chemins. Rare, au moins au sud de nos Alpes : Oneglia ** (Gherardi in Bert. l. c.) et Porto Maurizio ! ** (Berti in de Not. l. c., et herb. !, ann. 1841 ; herb. Strafforello, juin 1867) ; Nice * (de Not. l. c. ; Montolivo et Canut in Ard. l. c.) ; entre Caille et Andon !! *, bords de la route, 19 juillet 1877 ; Séranon !! *, bords des chemins, près des habitations, 18 et 19 juillet 1877, avec M. Roubert alors instituteur à Séranon. — Cette espèce qui n'est pas très rare en Piémont est indiquée au nord de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 30) hors de nos limites, et près de Cuneo (Benedetti Cat. ms.).

C. didymus Sm. = *Senebiera didyma* Pers. ; de Not. *Rep.* p. 33 ; Bert. *Fl. it.* VI, 530 = *S. pinnatifida* DC. ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 154 = *Lepidium didymum* L.
« In agro nicaeensi, ill. Carrega » de Not. l. c., et herb. !, indication reproduite dans des Flores italiennes récentes, mais cette espèce originaire de l'Amérique (A. DC. *Géogr. bot.* p. 723) a sans doute été adventice dans nos régions comme elle l'est çà et là sur le littoral méditerranéen voisin du nôtre (de Not. l. c. ; Roux *Cat. Prov.* p. 49).

CAKILE Gærtner (ann. 1791)

211. C. maritima Scop. ; de Not. *Rep.* p. 26, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 154 ; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 305 ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 50 = *C. maritima* et *latifolia* Bert. *Fl. it.* VI, 614 et 615 = *C. littoralis* Jord. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 46 = *Bunias Cakile* L. ; All. herb. ! ; Balbis *Add. ad fl. pedem.*, in *Elench.* p. 92.

Mai à l'automne. Sables et graviers maritimes ; commun.

RAPISTRUM Crantz (ann. 1769) emend.

212. R. rugosum Bergeret *Phytonom.* III, 171 (ann 1784) ; All. *Fl. ped.* nº 940 (ann. 1785), tab. 78 (mala), et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 26, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 45; Cosson *Comp. fl. atl.* II, 312.

Avril-juin. Champs, lieux arides, bords des routes, graviers des torrents et du rivage de la mer. Assez commun dans toute notre circonscription (régions littorale et montagneuse). — M. Ingegnatti (*Cat. Mond.*) ne le mentionne pas, mais nous l'avons récolté près de Ceva ** et de Cuneo **.

Tous nos éch. ont des silicules hispides dont les dispositions sont celles de la variété α Cosson l. c. (= *Myagrum rugosum L.*) ; on rencontrera peut-être dans nos régions la var. β *Linnaeanum* Coss. (= *R. Linnaeanum* Boiss. et Reut. *Diagn. pl. hisp.* ann. 1842, p. 5), trouvée aux env. de Gênes (Gennari *Pl. lig. cent. III*, 457), et peut-être encore, adventicement, celle γ *orientale* Coss. (= *R. orientale* DC.). — Au sujet de ces variétés qui ont parfois été confondues (par ex.: exsicc. Magnier *fl. sel.* nº 479, et Billot cont. Bavoux, etc., nº 3706), on consultera l'excellent travail cité de Cosson.

Crambe maritima L.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 157.
« Ad litus nicaeense » Allioni nº 936. Cette espèce, des côtes européennes de l'Océan, a été indiquée par erreur sur notre littoral ; elle manque dans le bassin de la Méditerranée.

CAPPARIDÉES

CAPPARIS Linné

213. C. spinosa L. ; All. *Fl. ped.* nº 1069, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 49, et herb. !.

Var. α **genuina** Boiss. *Fl. or.* I, 420 (excl. cit. Rchb.) = *C. spinosa* Bert. *Fl. it.* V, 301 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 46. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 480 ! (Gall., Var).

La figure n° 4487 (*Ic. fl. germ.* III, pl. XIX, sub : *C. spinosa*) de Reichenbach, paraît se rapporter à la variété *sicula* (*C. sicula Nouv. DuHam.* l., 159 ; Bert. op. cit. p. 304).

Juin-juillet, nos éch. Murailles, rochers, terrains secs et graveleux. D'un indigénat douteux quoique assez répandu le long du littoral, parfois loin des habitations ; surtout fréquent en Ligurie. — « Osservato, ann. 1823, nel muro del giardino del convento della Madonna degli angeli » (Benedetti Cat. ms. Cuneo) ; nous l'avons vu, en 1890, sur de vieux murs entre Vicoforte et S. Michele de Mondovi ; dans l'herbier Lisa on le trouve, récolté en 1854 dans les lieux pierreux près de la Briga.

Les baies avortent généralement. (Risso *Fl. Nice* p. 44 ; Ard. l. c.)

Var. β **rupestris** Viv. *Fl. lib. spec.* p. 26 ; Boiss. op. cit. p. 421 = *C. rupestris* Sibth. et Sm. ; Bert. op. cit. p. 302. Exsicc. : Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 496 ! ; Huet du Pav. Sicul. ann. 1855 ! = *C. spinosa* var. *inermis* Moris *Fl. sard.* ; de Not. l. c., et herb. ! = *C. ovalis* Risso l. c. ?

Cette variété est parfois plus fréquente que celle α, en Ligurie (de Not. l. c.) ; près de Villefranche ! * (Montolivo, in herb. Th.) où elle fructifie abondamment. — Elle se trouve dans le Var, à Fréjus (Moggr. in Roux *Cat. Prov.* p. 51) et au Luc ! (Hanry *Cat. Var*, ann. 1853, p. 164 ; A. Huet in *Bull. soc. bot. Fr.* VII, 345, ann. 1860).

CISTINÉES

CISTUS Linné (ex parte)

214. C. albidus L. ; All. *Fl. ped.* n° 1658, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 50, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 46 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VI, fig. B.

Avril-mai. Commun sur les collines pierreuses, les garigues et dans les bois du littoral et de la région montagneuse voisine. Il vient au-

dessus de la limite sup. de l'olivier ; nous l'avons vu jusque vers 1200 m. s. m.

215. C. crispus L.; All. *Fl. ped.* n° 1659, et herb. ! ; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 18 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47.

Mai. Très rare. Ile Ste-Marguerite !! *[1] (Flügge, sec. Willk. l. c. ; Canut, 9 juin 1861, et L. Marcilly, 4 juin 1869, in herb. Th.). Il a été signalé encore à Antibes (Perroud in *Ann. soc. bot. Lyon* ann. 1885, p. 126) ?, à Grasse (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 163 ; Montolivo in Ard. l. c.), puis dans les bois de l'Esterel (Bourg. exsicc. ann. 1848, n° 44, sec. Willk. l. c.), probablement sur les versants de Fréjus et St-Raphaël, en dehors de nos limites (conf. Perr. *Cat.* p. 23 ; Roux *Cat. Prov.* p. 51). — Cette espèce paraît manquer en Ligurie (de Not. *Rep.* p. 480 ; Parl. *Fl. it.* V, 580) où M. Willkomm a cependant signalé la présence de l'hybride *C. crispus* × *albidus* (Willk. op. cit. p. 49).

216. C. salviæfolius L. ; All. *Fl. ped.* n° 1655 ; de Not. *Rep.* p. 51, n° 192, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47 = *C. corbariensis* Rchb. *Fl. exc.* et *Ic. fl. germ.* III, n° 4560 (plant. nicæens.) ; non aliorum (conf. Willk. op. cit. p. 38).

Avril-juin. Lieux pierreux, garigues, bois découverts. Commun dans la région littorale ; dans les montagnes il remonte çà et là plus loin de la mer que le *C. albidus* et à une altitude supérieure, par ex. : Carmo Pinelli près de Pigna, à 1350 m. ; vallée de la Gordolasque jusque vers 1200 m. s. m., et aussi près de St Martin-Vésubie, etc.

217. C. monspeliensis L. ; All. *Fl. ped.* n° 1654, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 51, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VI, fig. A. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 59 ! = *C. Ledon* Perr. *Cat. Fréjus* p. 23 ; non Lamk.

Avril-mai. Mêmes stations que les précédents. Commun dans la région littorale dont il sort peu. — Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) ne l'a pas observé dans sa dition.

[1] « A peine débarqués (à Ste-Marguerite)... il nous suffit d'entrer dans le bois pour cueillir .. *Cistus crispus*, etc. » *Excursion aux îles de Lérins*, in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLX. Ce passage pourrait faire croire que cette espèce est très répandue à Ste-Marguerite. Nous n'y connaissons que quelques pieds.

L'hybride des *C. albidus* et *crispus* (*C. Delilei* Nob. = *C. albido* × *crispus* Delile in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 163; Willk. op. cit. p. 49; Loret *Fl. Montp.* ed 2, p. 52, nos 1 et 2) a été trouvé par J.-E. Planchon (*Bull. soc. bot. Fr.* année 1865, p. XXXV) et par L. Marcilly (in litt.) le 4 juin 1869, à l'île Sainte-Marguerite, où nous l'avons récolté entre ses parents (avril 1871).

Les produits des *C. salviaefolius* et *monspeliensis* (*C. florentinus* Lamk *Dict. encycl.* II, 17, sec. Th. et B ; conf. Benth. *Cat. Pyr.*, ann. 1826, p. 72 = *C. olbiensis* et *porquerollensis* Hanry et Huet in *Bull. soc. bot Fr.* ann. 1860, p. 345 = *C. feredjensis* Battandier in *Bull.* cit. 1883, p. 253 et *Fl. Alg.* 1, 90), ne sont pas très rares sur le littoral de la partie occid. du dép. des Alpes marit., et se trouvent sans doute ailleurs. Vaugrenier près Antibes! (herb. Th., 30 avril 1871); Cannes!!, récolté par nous à l'ouest de la ville avec J.-T. Moggridge (*Cont. fl. Ment.* pl. LXXV, texte) et à l'est par M. Constant (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. XCV); entre Pégomas et Auribeau, 3 mai 1884 (Finot leg., sec. R. de Nanteuil in litt.); la Napoule!!; environs d'Agay!!, 13 mai 1879. — MM. Thuret et Bornet ont reproduit par croisement artificiel les deux formes récoltées à Porquerolles (Var) par Hanry et Huet; elles sont sorties du même semis, ayant pour père le *C. monspeliensis* et pour mère le *C. salviaefolius* et n'ont jamais présenté le sommet visqueux.

Plusieurs *Cistus* ont été signalés à tort dans nos régions : Allioni donne pour le comté de Nice (non infrequens) son n° 1656 : *C. incanus* L., puis sous le n° 1657 : *C. medius* Pourret[1]. — Colla (*Herb. pedem.* 1, 241), d'après Bellardi, a mentionné le *C. parviflorus* Lamk. — M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 40) dit que l'*Helianthemum umbellatum* Miller; DC. (*Cistus umbellatus* L.) vient sur les rochers de Santa-Lucia à Villanova-Mondovi[2]. — Faut-il encore citer Risso (*Fl. Nice* p. 45) qui indique sur les mont. autour de Nice les *C. Ledon* Lamk et *incanus* L.

HELIANTHEMUM Miller

218. H. salicifolium Pers.; de Not. *Rep.* p. 54, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 48; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. austr.-occid.* II, 89 = *Cistus salicifolius* L.; All. *Fl. ped.* n° 1669, et herb.!

Avril (nos éch.). Lieux arides, sablonneux, sables maritimes. Depuis les env. d'Albenga! ** (Gherardi in Bert. *Fl. it.* V, 371 ; herb. de Not.,

[1] Un seul éch. incomplet existe dans l'herbier d'Allioni, envoyé par Pourret, avec la note : *C. medius* Pourr., inter *salvifolium* et *populifolium*. D'après nos recherches Pourret n'a pas publié de *Cistus medius*.

[2] L'aire européenne, connue jusqu'ici pour cette espèce, rend sa présence au nord de nos Alpes bien peu probable. Nous avons exploré la localité citée, près de Mondovi, et n'avons pu y découvrir, en fait de Cistinées, que nos *Helianthemum vulgare* var. α S.-V. α', *H. polifolium*, et *Fumana Spachii*. Ce dernier, comme le *F. procumbens*, n'a d'ailleurs pas été mentionné aux environs de Mondovi par M. Ingegnatti.

leg. ann. 1843) jusqu'à Nice*! où il est assez fréquent (All. l. c.; de Not. l. c.; Ricca *Cat. Diano e Cerro* p. 9; Parl. *Fl. it.* V, 606): au Mont Gros (herb. Kunth, sec. Willk. op. cit. p. 92; Canut leg., in herb. mus. Nice) et au Vinaigrier! (Sarato, ann. 1867, in herb. L. Marcilly); environs de Drap!* (herb. mus. Nice); Bézaudun* (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 18); Cannes!* (herb. Th.), à la Bocca!!; env. de St-Vallier* et de Grasse*, à la Malle, et ailleurs (Goaty in Ard. l. c.; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXX).

219. H. Chamæcistus Mill. *Dict.* ed. VIII, ann. 1768 (sec. Aschers. *Fl. Brand.* I, pars 2, 66; Garcke *Fl. Deutschl.* ed. 16, p. 54) = *H. vulgare* Gærtn. *De fruct. et sem. plant.* I, 371, tab. 76, ann. 1788; Koch *Syn.* ed. 2, p. 87; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 169.

Var. α **vulgare** = *H. vulgare* Bert. *Fl. it.* V, 380; de Not. *Rep.* p. 55, et herb.!; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 112 = *Cistus Helianthemum* (L.), *C. grandiflorus* (Scop.) et *C. serpillifolius* (L.) All. *Fl. ped.* nos 1673, 1674 et 1670[1].

Face inf. des feuilles munie ou non de poils courts, étoilés; face sup. portant des poils simples ou fasciculés, presque toujours dénuée de poils courts étoilés; tiges et pédicelles munis de poils gén. longs, étalés, et rarement de poils simples ou fasciculés crispés ou appliqués; fleurs jaunes, rarement blanches ou roses.

S.-V. α' **virescens** Gr. Godr. l. c. = Exsicc.: *H. grandiflorum* (DC.) Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans no! (Nice).

Avril-juin sur le littoral, et jusqu'en août dans la région alpine. Garigues, lieux secs, prairies des montagnes et des Alpes.

Les feuilles sont concolores, à peu près vertes sur les deux faces, plus ou moins munies de poils simples ou fasciculés, sans duvet court et étoilé.

Une variation (Valdieri ville!!**) à tiges allongées (20 à 30 cm.), dressées, très ligneuses dans le bas; feuilles oblongues, étroites; fleurs assez petites, jaunes, en grappes multiflores, est identique à des éch. de l'*H. rude* Kerner ined. (Huter, P. et R. exsicc. ann. 1878, Torri ad Benacum!). Dans l'herbier Lisa (des env. de Fontan!**, leg. ann. 1843) se trouvent des éch. assez semblables, mais à fleurs roses.

Une autre variation (sommités du mont Galé ou Galero!!**) pourrait se rapporter à l'*H. Berterianum* Bert *Fl. it.* V, 387, signalé « ad rupes calcareas montium di Nava**, » dans nos limites (Gennari *Pl. lig. cent. I*, 254); les tiges dressées-

[1] En partie, car dans l'herbier Allioni une feuille de l'enveloppe du premier renferme des *H. polifolium*, et des spécimens du troisième appartiennent à l'*H. italicum*

ascendantes portent ainsi que les pédicelles des poils simples, fasciculés ou non, très étalés; les feuilles oblongues-allongées, à bords plus ou moins roulés, ont l'indument de α', mais peu abondant. La description de Bertoloni, sauf peut-être ces mots: « caule decumbente, racemus multiflorus, » convient à nos éch.; les grappes gén. pauciflores sont parfois aussi 10 flores. — Parlatore (*Fl. it.* V, 627) identifie les *H. Berterianum* et *roseum* de Bertoloni avec son *H. vulgare β roseum* qui comprend les variations à fleurs roses de notre variété α et aussi notre variété β. Willkomm a placé l'*H. Berterianum* entre les espèces qu'il n'a pas vues.

S.-V. α' **tomentosum** Gr. Godr. l. c. = *H. glaucum* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 49, p. p.

Nous rapportons ici les éch. de l'herb. Thuret déterminés: *H. pilosum* Pers. β *tomentellum* 2 *farinosum* Willk., fl. albis (entre Vence et Coursegoules), et *H. glaucum* a *croceum* γ *longepedicellatum* Willk. (de Saint-Etienne à Liauson).

Epoque de floraison, stations et aire comme celles de α'.

Feuilles discolores, leur face inf. étant plus ou moins blanchâtre par la présence d'un duvet étoilé.

Une variation, *subhirtum* Nob. (env. de Saint-Auban!!*), possède: tiges dressées, allongées, très ligneuses et nues dans le bas; feuilles étroites, oblongues, roulées sur les bords, les inférieures présentant çà et là des poils étoilés sur leur face sup.; inflorescence très velue, à poils longs et étalés; capsule d'un tiers env. plus courte que les sépales. Ces éch. montrent un passage à l'*H. hirtum* Pers. (Exsicc.: Soc. dauph. n° 693!; Bourg. pl. Esp. n° 1573!, 1078! et 2116!; Huter, P. et R. it. hisp. ann. 1879, n° 577!), mais ce dernier a des feuilles plus petites, à face sup. munie de poils étoilés nombreux, des fleurs plus petites, gén. en grappes plus multiflores, des capsules encore plus courtes, à graines moins nombreuses! — Aux env. de Grasse!!* et de Saint-Vallier (nos éch. sans capsules mûres) on trouve des formes analogues à celles de Saint-Auban, mais à feuilles moins roulées sur les bords, dénuées de duvet étoilé sur leur face sup., leur port restant d'ailleurs totalement différent de celui d'autres variations de α', notamment de certaines provenances alpines à tiges courtes, feuilles subelliptiques, grandes fleurs, etc.

Une autre variation (Aiglun!*, in herb. Th. sub: *H. vulgare* B *roseum* Willk.; vallée sup. de Clans!!*), à fleurs roses, ne diffère de la variété suivante β que par ses tiges assez courtes, non rameuses, ni très étalées, le sommet de la tige et les pédicelles munis de poils tous ou au moins en partie, longs et étalés, ses fleurs plus grandes. La face sup. des feuilles inf. porte çà et là quelques poils étoilés.

Var. β **roseum** = *Cistus roseus* All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.* p. 89 et *Fl. ped.* n° 1675[1], tab. 45, fig. 4? = *Helianthemum roseum* Bert. *Fl. it.* VI, 386; de Not. *Rep.* p. 55 = *H. Jacquini* α *tomento-*

[1] Cette plante manque dans l'herbier d'Allioni, mais la description comme la figure citée et les localités indiquées (in comitatu Nicæensi, et Uneliæ) peuvent se rapporter à la variété que nous signalons ici.

sum Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 108 = *H. glaucum* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 49, p. p.

Avril-juin. Variété assez commune dans la région littorale entre Albenga !!** et les env. de Nice !!*, fréquente aux env. de Menton !!*; bien moins répandue dans la région montagneuse ; çà et là dans celle subalpine française et ligurienne !!

Face inf. des feuilles blanchâtre, munie de poils courts, étoilés; la sup. portant des poils gén. courts et fasciculés avec d'autres plus ou moins nombreux, étoilés et très courts; tiges, pédicelles et calices (entre les nervures) plus ou moins velus-tomenteux et blanchâtres avec des poils gén. courts et appliqués, simples, fasciculés ou étoilés; fleurs médiocres, roses, très rarement blanches. — Tiges étalées-ascendantes, nombreuses, souvent rameuses; feuilles moyennes gén. oblongues, plus ou moins allongées et assez petites (comme dans les fig. 4547 et 4548 de Rchb. *Ic. fl. germ* III).

Une variation à fleurs blanches (entre Marie et la Tour!*, vall. de la Tinée, herb. Th., sub: *H. glaucum* c *album* α *herbaceum* 1 *prostratum* Willk.) ne nous semble point différer de nos éch. de β du littoral.

Var. γ **semiglabrum** = *H. semiglabrum* Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 14 ! (sec. spec. auct. in herb. de Charpentier); Rchb. *Ic. fl. germ.* III n° 4558 (corolla lutea); de Not. *Rep.* p. 55, et herb.!; Bert. *Fl. it.* V, 373 ; Parl. *Fl. it.* V, 640 = *H. Jacquini* var. γ *glabrescens* Willk. op. cit. p. 108 [1] = *H. Jacquini* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 49.

Nous rapportons ici des éch. de l'herbier Thuret (près Nice *), déterminés: « *H. vulgare* A *flaviforum* a *genuinum* α *concolor* 2 *lanceolatum* Willk. ; *H. lucido* Horn. affine videtur. » Cette collection ne renferme d'ailleurs pas d'autres éch. de notre var. γ.

Avril-juin Région littorale entre les env. d'Albenga !** (Badaro l. c. ; Gennari, in herb. Univ. Gênes), Diano !!**, Porto Maurizio !!**, Bordighera !** (Cl. Bicknell), et Menton !!* où cette var. n'est pas rare, avec des fleurs roses (Ard. l. c. ; Parl. l. c.) ; à Nice!*, route de Gênes (herb. Th.), éch. à fl. jaunes. Localités plus éloignées de la mer : Saorge, rochers! ⁼ (Reverchon pl. Fr. 1886, n° 112, sub : *H. roseum* DC.); rochers près la Giandola !! ⁼ (fl. roses) ; vallée de la minière de

[1] M. Willkomm comprend encore dans son *H. Jacquini* une variété β qui est l'*H. Morisianum* Bert. *Fl. it.* V, 374 (*H. semiglabrum* Moris *Fl. sard.*) de la Sardaigne. Des éch. de ce dernier (Forsyth Major, exsicc. iter sardoum, ann. 1884) possèdent des poils étoilés assez nombreux sur les tiges et pédicelles ; c'est là une variation un peu différente de notre var. γ, mais bien voisine.

Tende!*[?] (herb. Lisa, leg. ann. 1843, à fl. jaunes); près Bouyon!!* (fl. jaunes, feuilles sublinéaires); env. de Grasse!!* (fl. jaunes).

Feuilles supérieures glabres ou glabrescentes sur leurs deux faces, les inf. tantôt entièrement glabres, tantôt plus ou moins poilues avec ou sans poils étoilés en dessous et des poils simples ou réunis par 2 ou 3 sur les deux faces, la sup. très gén. dénuée de poils étoilés courts. Partie inf. de la tige munie de poils longs et ord. étalés, la partie sup. ainsi que les pédicelles gén. glabres et luisants, ou glabrescents avec quelques poils simples, sans poils étoilés. Calices glabres ou au moins dénués de poils entre les nervures parfois munies de poils longs sans duvet étoilé. Fleurs médiocres, roses, parfois jaunes. Port de la var. β, à rameaux gén. étalés, nombreux, mais souvent plus grêles, avec des feuilles ord. plus étroites et plus visiblement roulées sur les bords (sur le sec); nervures du calice, pédicelles, et souvent les tiges, rougeâtres. — Il nous est impossible de séparer nos échantillons à fleurs jaunes de ceux à fleurs roses qui représentent le mieux l'espèce de Badaro longuement décrite par Parlatore. La forme des sépales ext., donnés comme obtus par ce dernier auteur et par M. Willkomm, varie beaucoup; gén. obtusiuscules, ils sont parfois aigus et même acuminés. — Entre nos variétés α, β et γ, il existe des intermédiaires assez fréquents et d'une attribution difficile.

H. glaucum Boiss. *Voy. Esp.* II, 69 = *H. croceum* Pers.

Avé-Lallemant, en 1829 (*De pl. Ital. bor.* p. 14), a le premier signalé l'*H. croceum* dans nos régions. Ardoino désigne ainsi une plante qu'il indique aux env. de Nice, d'après Moris et Willkomm, puis à la Maria et à Saint-Etienne, suivant Canut. Bertoloni (*Fl. it.* V, 386) et Willk. (*Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 121) ont en effet mentionné, mais à tort suivant nous, l'*H. glaucum* à Nice, et M. Bornet avait déterminé : *H. glaucum*, un éch. récolté entre Marie et la Tour, puis un autre trouvé entre Saint-Etienne et Liauson, échantillons dont nous avons parlé plus haut pour les rapporter à notre *H. Chamæcistus*. Enfin M. Gennari (*Pl. lig. cent. I*, p. 254) a dit : « H. croceum, in rupestribus di Triora legit Panizzi. » Les auteurs que nous avons cités, auxquels ont peut ajouter Parlatore (*Fl. it.* V, 630), sont d'ailleurs loin d'être d'accord sur les caractères qui distinguent les *H. Chamæcistus* et *glaucum*. Bertoloni a vu ce dernier en Sicile et Sardaigne, dans les Alpes apuanes, où il le dit très répandu, puis à Nice, mais Parlatore a dit : « *H. croceum* Pers.; Bert. *Fl. it.* V, 385, *excl. syn. plur., et plant. nicæens., apuan., etc.* ».

L'*H. glaucum* habite surtout l'Espagne mérid., l'Afrique sept., la Sicile et la Sardaigne; les éch. de notre herbier qui le représentent le mieux sont : Huet du Pav. pl. Sicul. ann. 1855 et 1856, sub : *H. croceum* et *glaucum*; Todaro Fl. sic. n° 940; Huter, P. et R. it. hisp. ann. 1879, n°s 582 et 584; Reverchon pl. andal. ann. 1888, n° 232. Les feuilles sont gén. plus petites que celles de l'*H. Chamæcistus*, les inf. elliptiques, toutes incanes sur les deux faces avec un duvet étoilé très prononcé, les stipules ord. très étroites, linéaires-lancéolées ou subulées, les tiges canescentes. Les caractères que Parlatore a tirés de la forme des sé-

pales, longueur du style, dimensions de la capsule et forme des graines, pour distinguer l'*H. glaucum* de l'*H. Chamæcistus*, nous paraissent sans valeur. — Notre *H. Chamæcistus* var. β diffère de l'*H. glaucum* par son port, ses tiges gén. moins ligneuses dans le bas, toujours moins dressées, bien plus allongées et décombantes, ses feuilles moins épaisses, plus allongées, avec des stipules foliacées plus larges, et ses fleurs presque toujours roses. M. Willkomm (op. cit. p. 119) a fort bien dit d'ailleurs de l'*H. glaucum* : « sunt formae caulibus herbaceis satis longis procumbentibus racemisque elongatis multifloris munitae, quae primo intuitu a formis speciei praecedentis (*H. vulgare*) similibus vix distingui possunt ». Voy. aussi : Boissier l. c. qui n'a pu trouver de limites entre les deux.

220. H. polifolium Miller ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 170 ; Parl. *Fl. it.* V, 634 = *Cistus polifolius* L. ; Balbis *Misc. bot.* I, 25 ? = *C. pulverulentus* Balb. op. cit. II, 18 ? = *C. pilosus* All. *Fl. ped.* nº 1672, et herb. p. p. ; non L. = *Helianthemum pilosum* var. β de Not. *Rep* p. 56 = *H. pulverulentum* Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 108 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 49. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 63 !

Fin avril-août, suivant l'alt. Régions montagneuse et alpine inf. jusqu'à au moins 1800 m. s. m. Selon Allioni (l. c.) : « passim inter Garessio ** et Ormea ** ». — Nos ex. : Sa Lucia près de Villanova-Mondovi ! ! ** ; vallon del Creus de la vallée sup. de Pesio ! ! ** (herb. Th., sub : *H. velutinum* Jord. *Obs.* fasc. III) ; Diano Castello ! ! **[1] ; Alpes de Tende : vallée du Rio Freddo ! ! **, Baissa dell'Urno ! ! **, vall. de la minière de Tende ! ! **, rochers vers 1800 m. s. m. ; Alpes de Raus ! * (herb. Lisa, leg. ann. 1854) ; col de Braus ! ! * (herb. Th., sub : *H. calcareum* Jord. ; Bourg. exsicc.) ; entre Venanson et St-Dalmas de Valdeblore ! ! * ; près de Valdieri ville ! ! ** ; Mont Cheiron ! * (herb. Th., sub : *H. calcareum* Jord. ; Consolat) en plusieurs localités ; env. de Grasse ! * : Gourdon ! * (Consolat), Caussols * (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXIX), St-Césaire ! ! *, etc. ; rochers près Argentera ! ! **, vallée sup. de la Stura.

Bertoloni (*Fl. it.* V, 389) a reçu de Badaro, des collines près de Laigueglia **, une var. à fleurs roses ou blanches (parfois sur le même pied), et M. Willkomm indique une var. *b roseum*, à Villefranche*, puis à Girandola, Alp. marit. (prob. Giandola *), d'après l'herbier de Berlin « peut-être hybride entre les *H. vulgare roseum* et l'*H. pulverulentum* » (Willk. op. cit. p. 110). L'auteur signale d'ailleurs (op. cit. p. 130) divers autres hybrides spontanés et cultivés entre les *Helianthemum*. — Des renseignements sur les produits croisés des *H. polifolium* et *Chamæcistus* ont été donnés par de Larambergue (*Bull. soc. bot. Fr.* V, 27).

[1] Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) ne mentionne pas l'*H. polifolium*.

221. H. pilosum Pers.; Gr. Godr. *Fl. Fr* I, 170; Jord. *Obs.* fasc. III, p. 39; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 103; Parl. *Fl. it.* V, 638. Exsicc. : Bourg. pl. Esp. 1851, nº 1077 ! et 1852, nº 1569, *a* ! = *H. pilosum* var. α de Not. *Rep.* p. 55, et herb. ! = *H. pilosum* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 49, p. p.

Le Ciaudan ! *, vallée inf. du Var, 17 mai 1861 (herb. Th.).

C'est avec quelques doutes que nous avons admis cette espèce sur un seul échantillon d'herbier. Ardoino a indiqué, outre cette localité, le mont Cheiron (herb. Thuret), mais les éch. de cette collection, annotés : *H. pilosum* β 2 Willk. (entre Vence et Coursegoules, 14 juin 1863) appartiennent à notre *H. Chamæcistus* S.-V. α v.

L'*H. pilosum* dont l'aire est : Afrique sept., Espagne mérid., France mérid., jusqu'au dép. du Var inclus (Toulon, les Maures et Ampus) se trouve au delà de l'Esterel à l'extrême limite de son aire européenne. Willkomm, puis Parlatore l'ont reconnu, avec raison suivant nous, dans une plante du cap Noli en Ligurie (herb. Allioni, leg. Molineri ann. 1802, sub : *C. pulverulentus* Pourr.; Balb. *Misc. bot.* II, 18; *H. pilosum* Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 14) que nous avons reçue de M. Cl. Bicknell (leg. 24 mai 1888) et vue dans l'herb. Univers. Gênes. Ces éch. rentrent dans la var. β *tomentellum* Willk., ainsi que celui du Ciaudan. Ce dernier, par ses grappes pauciflores peu raides à la maturité, diffère un peu des formes les plus typiques du groupe *H. pilosum* ; ses calices portent entre les nervures des poils étoilés courts et d'autres plus longs, un peu plus abondants encore que dans les ex. du cap Noli. Grenier et Godron ont d'ailleurs décrit à tort les calices comme étant toujours glabres entre les côtes ; en Espagne, nous avons observé des formes très typiques à calices tantôt entièrement glabres, tantôt plus ou moins velus ou subtomenteux entre les nervures.

* **222. H. lunulatum** DC. *Fl. fr.* IV, 816; Bert. *Fl. it.* V, 364 ; Parl. *Fl. it.* V, 613 ; de Not. *Rep.* p. 54, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47. Exsicc. : Reuter alp. marit., ann. 1843 ! ; Rchb. exsicc. fl. germ. nº 2476 = *Cistus lunulatus* All. *Auct. ad fl. ped.* p. 30, tab. II, fig 3, et herb. !

Fin juin à comm. d'août. Rochers et pelouses rocailleuses de la région alpine inf. ; descend parfois jusque vers 850 m. s. m. (par ex. près de Ponte di Nava !!). Çà et là depuis les mont Galé (Galero) et Castellormo jusqu'aux mont. voisines du col de Tende, mais seulement à l'est des cours de la Roja et de la Vermenagna. Nos éch. : mont Galé !! (Sassi in Bert. l. c.) ; sommet du mont Castellormo !! près d'Albenga ; abonde sur les sommités du mont Armetta !! ; entre Pieve et Caprauna ! (Gennari leg. ann. 1851, in herb. Univers. Gênes) ; env. de Nava !! (Ricca

in Parl. l. c.) ; Alpe Rascaira, sur le versant nord du mont Mongiuje !!, et sur le revers sud de cette montagne, au-dessus de Viozene !! ; au-dessus de Carlin (Carnino), selon Reuter exsicc. ! et Rchb. fil., in herb. de Charpentier ! ; entre Carnino et le Rio Freddo de Tende ! (herb. Lisa) ; vallée de l'Ellero sup. !!, vers 1600 m. s. m., et chemin de la Sella Piastra !! col qui mène à la vallée de Pesio ; vallée de Pesio : la Valetta ! (herb. Th., sub : *H. œlandicum* L.), vallon de Cravina !!, et sommités entre il Colle et le col Carbone !! ; vallée sup. de S. Giovanni près de Limone, très abondant sur les pentes de la Valletta !!. — En termes généraux Allioni a indiqué les mont. sur Ormea, la Raschiera (Rascaira), la vallée de Pesio sup., et les mont. sur Limone. De Notaris : les Alpes d'Albenga, d'après Traverso.

Toutes les localités ci-dessus sont italiennes, aucune d'elles ne saurait être comprise dans une flore de France ; aucune ne fait strictement partie de la circonscription de la Flore d'Ardoino, qui ne s'étend pas à l'orient au delà du col de Tende et du cours de la Roja. Dans ce dernier bassin, nous n'avons pas encore rencontré l'*H. lunulatum ;* peut-être la localité signalée par Lisa lui appartient-elle ?[1]. — En dehors de notre dition on n'a observé cette espèce que sur le mont Carmo (sommet : 1389 m. s. m.), près de Loano (Gentile in Parl. l. c.), à env. 14 km. à l'est du mont Galé qui est la dernière sommité des Alp. marit. à l'orient.

223. H. italicum Pers.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* 1, 171 = *H. montanum* (Vis.) A *viride* Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 150 = *Cistus alpestris* et *italicus* All. *Fl. ped.* nos 1663, 1665, et herb. ! = *Helianthemum œlandicum β hirtum* de Not. *Rep.* p. 54.

Var. α **glabratum** Gr. Godr. l. c. = *H. œlandicum* DC. *Fl. fr.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 48 ; non Wahlenb. (sec. Rchb. *Ic. fl. germ.* III, p. 7, Willk. op. cit. p. 151, et Kerner *Schedœ fl. exsicc. austr. hung.* fasc. III, 69). Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, no 64 ![2].

Fin juin à comm. août. Alpes de Tende !!** (Bourg. exsicc.) ; env. de St-Martin-Vésubie !!*, pas rare ; mont Mounier !!* ; Alpes de St-Etienne de Tinée !*[3] (Canut, in herb. Th.) et de St-Dalmas le Selvage !* (herb. Marcilly).

[1] Nous l'avons vainement cherché en passant du Rio Freddo à Carnino par le col delle Selle Vecchie. — M. Willkomm (op. cit. p. 156) a mentionné le col de Tende, d'après Moris, mais celle d'entre nos localités qui est la plus voisine de ce passage se trouve au nord-est, dans la vallée San Giovanni.

[2] Plusieurs de nos éch. sont intermédiaires entre α et β.

[3] Le nom de St Etienne (ou St Etienne aux Monts) a été changé par décret du 10 sept. 1889 en celui de St-Etienne de Tinée.

Feuilles planes, glabres, ou ciliées vers leur base et sur la nervure médiane.

Var. β **alpestre** Gr. Godr. l. c. = *H. italicum* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47, p. p. Exsicc. : Billot n° 1612 ! (Gall.) = *H. œlandicum* Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 816 ! (Gall.) et 817 ! (Ital.)

Mai à juill., suivant l'alt. Pas rare dans les régions montagneuse et alpine ; descend parfois près du littoral. Nos éch. : mont Armetta ! ! ** ; mont Fronte ! ! ** ; vallée sup. de l'Ellero ! ! ** ; Alpes de Tende ! **, de Limone ! ! ** et d'Entraque ! ! ** ; entre Levens et le Ciaudan ! * (herb. Th.) ; Nice *, à Mont Alban (Willk. op. cit. p. 152) et vallon de St-André ! (herb. Marcilly) ; sommités du mont Cheiron ! ! * (herb. Th.) ; Caussols ! * (Consolat) ; env. de St-Vallier ! ! * ; mont Mounier ! ! * ; Salzo Moreno ! ! *, bassin sup. de la Tinée ; col della Maddalena ! ! **.

Feuilles planes, velues sur une ou deux faces, à poils longs, simples ou fasciculés (non courts, étoilés). — Nous avons récolté cette variété β au cap de Noli (Ligurie occid.).

Var. γ **micranthum** Gr. Godr. l. c. = *H. montanum* A *viride* δ *australe* et ε *micranthum*[1] Willk. op. cit. p. 151, pl. CLXII, fig. 2, 3 et 4 = *H. italicum* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47, p. p.

Juin-juillet. Régions littorale et montagneuse inf. : col de Braus ! * (herb. Th. ; Willk. op. cit. p. 152) et mont Farguet ! ! * ; Nice *, au Lazaret (Willk. l. c.) ; route de Levens à Lantosque * ! (herb. Th.) ; Gourdon * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 18) ; entre Villars du Var et le Var ! ! * ; lit du Var, près Puget Théniers ! * (herb. Marcilly) ; Annot ! ! *.

Feuilles plus ou moins enroulées sur les bords, avec l'indument de β ; fleurs gén. plus nombreuses que dans les deux var. précédentes, et plus petites. Tiges ord. plus allongées et plus grêles que celles de β, dont cette var. γ n'est pas toujours facile à distinguer.

H. canum Dunal; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 171. Exsicc. : Billot n° 926 ! (Gall.) ; Soc. dauph. n°s 37 bis !, et 515 !, série 2 (Gall.) = *H. montanum* B *incanum* Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 152 = *Cistus canus* Jacquin ! sec. sp. auct. in herb. All. ; All. *Fl. ped.* n° 1664 et herb. ! = *Helianthemum œlandicum* var.

[1] Cet auteur sépare sa var. ε de celle δ par ses feuilles et fleurs plus petites, avec des boutons floraux subglobuleux et non ovoïdes.

canum Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 819! et 819 a! (Gall.) = *H. œlandicum* var. γ de Not. *Rep.* p. 54, et herb. !

Il a été indiqué par Allioni dans le comté de Nice [1], puis dans le dép. du Var (îles d'Hyères, Jordan in Willk. op. cit. p. 154). Suivant de Notaris (*Rep.* l. c.) et Parlatore (*Fl. it.* V, 620), il vient au-dessus de Sestri Ponente (Ligurie occid.), d'où nous l'avons vu ; mais Grenier et Godron, comme d'autres (Timbal-Lagr. *Reliq. Pourret.* p. 64), ont exclu l'*H. canum* de la région des oliviers. Dans les mont. du Dauphiné et au mont Ventoux [2] on le rencontre, et il pourrait bien être trouvé dans nos régions montagneuses ; il se reconnaît aisément à ses feuilles très gén. planes, couvertes, au moins en dessous, de poils courts, étoilés-tomenteux.

224. H. guttatum Miller ; de Not. *Rep.* p. 53, et herb.! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VI, fig. C = *Cistus guttatus* L. ; All. *Fl. ped.* n° 1667, et herb. ! = *Tuberaria variabilis* Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 73.

Avril-juin. Pas rare. Garigues, lieux arides, sablonneux, etc., de la région littorale, depuis Albenga à Agay ; mais pas partout. Nous ne l'avons point récolté dans la région montagneuse, mais M. Bicknell (l. c.) l'a vu aux environs de Tende et M. Ingegnatti (*Cat.* p. 40) à Mondovi. Il vient dans l'Apennin à l'est de Ceva !! (nos limites orient.).

225. H. Tuberaria Miller ; de Not. *Rep.* p. 53, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 47 ; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 74. Exsic. : Bourg. pl. alp. marit. n° 60 ! = *Cistus Tuberaria* L. ; All. *Fl. ped.* n° 1666, et herb. ! = *Tuberaria vulgaris* Willk. op. cit. II, 69.

Fin avril-mai. Garigues, bois de pins, lieux sablonneux, dans la région littorale : Environs d'Albenga ** (Badaro, et Sassi in Bert. *Fl. it.* V, 365 ; Parl. *Fl. it.* V, 597), à Leca !!, entre Ortovero et Onzo !!, et à Ranzo ! (Gennari, ann. 1851, in herb. Univers. Gênes) ; Contes * (Canut in Ard. l. c.) et Berre ! * (Barla, in herb. Burn.) ; Lucéram ! * (herb. mus. Nice) ; environs de Vallauris ! * (L. Marcilly, in herb. mus. Nice) et de Cannes * (Bourg. exsicc. !), collines à l'est (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXV) et à l'ouest !! (Moggr. l. c.) ; env. de la Roquette !! * (Goaty in Ard. l. c.) ; massif de l'Esterel !! *, fréquent.

[1] Les éch. de l'herbier d'Allioni proviennent de Jacquin, Pourret, Moreni, etc., et sont sans indications de localités.

[2] Dans les rocailles du sommet de cette montagne ; seule localité de la Provence mentionnée par M. Roux (*Cat. Prov.* p. 55) pour l'*H. canum*.

FUMANA Spach

226. F. procumbens Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 173; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 165 = *Cistus Fumana* L. p. p.; All. *Fl. ped.* n° 1661, p. p.[1] = *Helianthemum Fumana* var. α Moris *Fl. sard.* I, 208; de Not. *Rep.* p. 52, et herb.! = *H. procumbens* Dunal in DC. *Prod.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 48.

Avril-juin. Garigues, terrains arides, sables, rochers, des régions littorale et montagneuse. Env. de Diano et Cervo**, abondant (Ricca *Cat.* p. 10); San Remo** (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 19); Tende** (Ard. l. c.); Villefranche!* et Nice!* (herb. Th.); col de Braus* (Willk. op. cit. p. 166); environs de St Martin-Vésubie!* (herb. Th.); entre Massoins et Villars du Var!!*; Bézaudun* (Consolat in Huet *Cat.* l. c.); Saint-Auban!* (herb. Marcilly); l'Esterel* (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX p. CLII); Annot* (Reverchon!, sub: *F. Spachii*).

227. F. Spachii Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 174; Willk. op. cit. p. 166. Exsicc.: Billot n° 929! (Gall.); Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 62! = *Cistus Fumana* L. p. p.; All. l. c. p. p. = *Helianthemum Fumana* var. γ *brevifolium* Moris l. c.?; de Not. l. c., et herb.!; Parl. *Fl. it.* V, 655 = *H. Fumana* Ard. l. c.

Avril-mai. Mêmes stations que le précédent. Sa Lucia près de Villanova-Mondovi!!**; « nella Riviera di Ponente da Nizza presso la foce del fiume del Varo sino a Genova » Parl. l. c.; Oneglia!!** et Porto Maurizio!** (leg. Traverso, ann. 1840, herb. Univers. Gênes); entre Breil* et Airole** par les sentiers à gauche de la Roja!!; Menton* (Moggr. *Cont. Fl. Ment.* pl. 75, texte); Nice!* (Bourg. exsicc.; herb. Th.; L. Marcilly in litt.); Cannes!!*; env. de Grasse!!* et de St-Vallier!*.

Le *F. Spachii* n'est considéré par de bons observateurs que comme une variété du précédent; il s'en distingue plus ou moins nettement par ses pédicelles fructifères plus grêles, toujours plus longs que les feuilles (non d'égale longueur

[1] Allioni n'a pas distingué nos nos 226 et 227; son herbier renferme en outre sous le nom de *C. Fumana* un *Fumana thymifolia* (n° 229). — Le *Cistus calycinus* All. *Fl. ped.* n° 1662 (an L.?), que Colla (*Herb. pedem.* I, 247) et Bertoloni (*Fl. it.* V, 356) rapportent au *C. Fumana*, manque à l'herbier d'Allioni. Sur le *C. calycinus* L. *Mant.* que M. Willkomm ne mentionne pas, voy. Dufour in *Bull. soc. bot. Fr.* VII, 224.

environ), le supérieur ord. terminal, et par ses rameaux moins étalés, parfois plus ou moins dressés. Généralement ses feuilles sont plus courtes que dans le précédent, et celles du sommet des rameaux moins longues que celles du milieu. L'indument des feuilles et des pédicelles fournit des caractères distinctifs encore moins sûrs; celui tiré des graines (capsule retenant ou non les graines après la déhiscence, d'après Gren. Godr. l. c., et Willk. l. c.) est sans valeur, suivant les observations de M. Ed. Bornet (in litt.) qui a cultivé les deux espèces.

228. F. lævipes Spach; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* II, 162; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 75, fig. D. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 61! = *Cistus lævipes* L.; All. *Fl. ped.* nº 1660, et herb.! = *Cistus* nº 6, fig. 14, p. 394, Gérard *Fl. gallo-prov.* = *Helianthemum lævipes* Pers.; de Not. *Rep.* p. 52, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 48.

Avril-mai. Lieux arides. « Comune da Nizza a Genova donde l'ho di molti luoghi » Parl. *Fl. it.* V, 652; Albenga ** et Laigueglia ** (Bert. *Fl. it.* V, 354); Alassio!!**; Menton!* (Bourg. exsicc.; Moggr. l. c.); environs de Nice!!* (de Charpentier in Rchb. *Fl. exc.* nº 4540, et herb. de Charp.!; Durando in herb. Burn.; herb. Th., etc.); environs de Grasse * (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVI et CLXVIII).

229. F. thymifolia = *Cistus thymifolius* L. *Sp.* ed. 1, 528, ann. 1753; All. *Fl. ped.* nº 1671 = *C. glutinosus* L. *Mant.* II, 246, ann. 1771; All. *Fl. ped.* nº 1677, et herb.! = *Helianthemum glutinosum* de Not. *Rep.* p. 52, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 48 = *H. thymifolium* Bert. *Fl. it.* V, 375 = *Fumana viscida* Spach; Willk. op. cit. p. 158.

Avril-juin. Pas rare dans les lieux arides, les bois de pins, parfois sur les rochers, dans la région littorale entière.

Var. α **glutinosa** = *Helianthemum glutinosum* et *thymifolium* Pers. = *Fumana viscida* var. α *genuina* Willk. l. c. = *F. viscida* var. A. Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 75, fig. A = *F. viscida* Bourg. exsicc. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº!

Plante velue et plus ou moins glanduleuse dans toutes ses parties; les feuilles et les stipules de la partie moyenne des tiges sont presque égales en longueur, tandis que dans la var. β les stipules sont plus courtes que les feuilles, ce qui donne à ces deux variétés un port différent, mais des états intermédiaires se rencontrent assez souvent.

Var. β **viridis** = *Helianthemum viride* et *Barrelieri* Tenore *Prod.*

fl. napol. XXXI, in *Flora napol.* vol. I = *Fumana viscida* var. B et C Moggr. l. c., fig. B et C.

Feuilles gén. plus longues et plus aiguës, les inf. glabres ou glabrescentes, les sup. un peu velues, parfois subglanduleuses ou glabres; pédicelles velus ou velus-glanduleux; plante souvent plus élevée et plus rameuse que α.

Cistus ledifolius All. *Fl. ped.* n° 1668, et herb! = *Hel. ledifolium* Willd. = *H. niloticum* Pers.

« In comitatu nicaeensi » All. l. c. — Cette espèce manque à la Ligurie et ne vient en Italie que dans le sud, puis en Sardaigne; elle n'existe pas dans le dép. du Var, est fort rare dans les Bouches-du-Rhône (Roux *Cat. Prov.* p. 52) et souvent adventice (Grenier *Fl. massil. advena* p. 19).

Cistus rosmarinifolius All. *Fl. ped.* n° 1676, non Pourret = *Hel. hirtum* Pers.

« In aridis circa Villafrancam nicæensem » All. l. c. — L'éch. unique de l'herbier d'Allioni, envoyé par Séguier, est sans indication de provenance et dénué de fleurs et fruits. Cette espèce manque à l'Italie entière, mais se trouve assez fréquemment dans le Var et la France mérid.; elle pourrait être rencontrée dans notre dition. (Voy. le n° 219, S.-V. α'' *tomentosum*.)

VIOLARIÉES

VIOLA Linné

♃ **230. V. palustris** L.; All. *Fl. ped.* n° 1638, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 481; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 51.

Fin juin au comm. d'août. Assez répandu dans les lieux humides de notre région alpine : extr. sup. des vallées de l'Ellero!!**, de Pesio!!**, et de S. Giovanni près Limone!!**: entre le col de Tende et celui della Perla!!**; env. de Carnino!!** (herb. Lisa, leg. ann. 1843; Reuter, in herb. Boissier); env. de Tende** (Allioni l. c.; Molineri in Bert. *Fl. it.* II, 698) et vallée de la minière de Tende!!**; vallon de Valasco près Valdieri les bains!!**; cols de Saleses!** près Mollières (Bertero in Bert. l. c.; herb. Th.), et della

Lombarda !! **; extr. sup. du vallon de Rabuons !! *, près St-Etienne de Tinée ; Esteng *, aux sources du Var (Reverchon !).

231. V. hirta L. ; All. *Fl. ped.* nº 1637 ? [1] ; de Not. *Rep.* p. 56 p. p. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 52.

Mars-mai. Prairies, haies, taillis, etc. de la région montagneuse. Nos éch. : mont Bignone ** ! (Cl. Bicknell) ; vallée du Tanarello !! ** ; fréq. aux environs de Tende !! ** ; vallée de Cairos ! * (W. Barbey) ; col de Braus ! * (herb. Th.) ; près de Valdieri, à la Fremamorta ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1843) ; mont. de Caussols ! * (Consolat ; Goaty, in herb. Th. ; Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXX ; Cl. Bicknell !) et de l'Audibergue !! * ; mont de la Chens ! * (Roubert). — Env. de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 75) et de Cuneo (Benedetti Cat. ms.).

Nous ne l'avons pas observé dans la région littorale ; il est indiqué aux env. de Diano, de Cervo (Ricca *Cat.* p. 10) et de Laigueglia (Bert. *Fl. it.* II, 696), mais ces auteurs, de même que de Notaris, n'ont pas distingué le *V. alba*, qu'ils ont confondu avec le *V. hirta*.

Le *V. hirta* possède une souche non stolonifère, à rameaux épais, tortueux, écailleux ; pétioles gén. hérissés ; feuilles plus ou moins ovées et gén. subobtuses, profondément cordées à la base, les estivales très grandes, détruites au retour de la floraison printanière ; stipules sublancéolées, à franges moyennes dont la long. n'égale gén. pas la demi-largeur de la stipule ; fleurs inodores.

† † ⚵ **232. V. ambigua** W. K. *Pl. rar. Hung.* II, 208 et tab. 190 (ann. 1805) ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 90. Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XI, nº 1032 ! (Pedem.) et cent. XVIII, nº 1718 ! (Hung.) ; Soc. dauph. nº 2377 ! (Hung.) = *V. campestris* Marsch. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* I, 171 (ann. 1808) et III, 162 ; Cesati, Pass. et Gib. *Comp. fl. ital.* p. 806 = *V. Thomasiana* Perr. et Song. ! (sec. spec. auct.) in Billot *Annot.* p. 183 (ann. 1859) ; Calloni in *Bull. soc. bot. Genève* nº 5, 1888-89, p. 237. Exsicc. : Soc. dauph. nº 2779 ! (Gall., Isère) ; F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XVI, nº 1524 ! (Tyrol) ; Rostan pedem. nº 184 ! = *V. Ganderi* Hausm., in Huter exsicc. Tyrol !

Vallon de la Madonna delle Finestre ! ** (W. Bernoulli, 10 juillet 1890) ; éboulis granitiques au col de Saleses ! ** (sommet : 2020 m. s. m.) près Mollières, 27 juin 1865 (herb. Th., « flores albidi ») ; lac de

[1] Les échantillons de l'herb. d'Allioni n'appartiennent pas au *V. hirta* auct., mais au groupe du *V. odorata*.

Valscura !! ** (2285 m. s. m.), à l'extr. sup. du vallon de Valasco près Valdieri les bains, 23 juillet 1883 ; Alpes de Vinadio ! **, juin 1843 (Reuter, in herb. Boisssier, « flores pallide lilacini, odorati »); probablement ailleurs encore.

Diffère surtout du *V. hirta* par sa pubescence plus courte, ses feuilles relativement plus allongées, à sinus moins profond et plus ouvert, ce qui les fait paraître souvent comme tronquées à la base, et par ses fleurs odorantes. — Dans la plante de l'Autriche orient. et de la Hongrie, comme dans les éch. que nous avons vus du *V. campestris* de l'Orient (Boiss. *Fl. or.* I, 456), les stipules sont à peu près aussi larges que dans le *V. hirta*, à bords gén. glabres, sauf vers l'extrémité de la stipule, tandis que dans la plante du Tyrol, comme dans celle des Alpes suisses, françaises et italiennes, les stipules, gén. plus étroites et plus atténuées à leur extrémité, sont ord. ciliolées plus bas sur leurs bords, entre les franges. — D'autres caractères ont été signalés pour le *V. ambigua* de l'Autriche orient. (voy. : Sabransky in *Deutsche bot. Monatsschrift* ann. 1885, p. 8) ; nous ne les trouvons pas nets : pédoncules courbés vers leur base, non dressés parallèlement aux stipules; les deux paires inf. de nervures des feuilles partant de l'extrémité nettement ailée du pétiole, et non de la nervure médiane. — En résumé, les *V. ambigua* et *Thomasiana* ne sont pour nous que deux variétés d'une même espèce. Voy. encore sur ces deux plantes : Kerner in *Œster. bot. Zeitschr.* 1870, p. 161.

V. sciaphila Koch *Syn.* ed. 2, p. 90; non Gr. Godr., sec. Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 115.

Cette espèce ou sous-espèce diffère du *V. hirta* par ses feuilles plus largement ovées, glabres ou faiblement pubescentes, et ses capsules glabres, ovoïdes plutôt que globuleuses. Des éch. de l'herbier Thuret, jeunes, en fleur, à ovaires glabres (Riocreux leg. 21 avril 1864, entre le col de Braus et Lucéram), rapportés au *V. sciaphila*, pourraient peut-être lui appartenir, mais leurs stipules étroites ont des franges ciliolées dont la longueur dépasse la largeur moyenne de la stipule, ce qui n'est point le cas dans nos éch. du *V. sciaphila* de nombreuses provenances. Ces derniers ont à peu près les stipules du *V. hirta* à franges (ord. peu nombreuses) glabres, la longueur des moyennes n'égalant pas gén. la demi-largeur de la stipule. — Le *V. sciaphila* a encore été signalé à Bézaudun (Consolat leg., Shuttlew. determ.) par E. Huet (*Cat. Prov.* p. 19).

Rapin (*Bull. soc. vaud. sc. nat.*, vol. XI) et Grenier (*Revue fl. monts Jura* p. 45) ont admis l'identité du *V. pyrenaica* Ram. ap. DC. *Fl. fr.* IV, 803, ann. 1805, avec le *V. sciaphila*, mais la plante de Ramond, imparfaitement décrite (l. c.), rapprochée d'abord du *V. odorata*, puis du *V. palustris* (*Fl. fr.* V, 617), n'est représentée dans l'herbier DC. que par deux éch., dont l'un sans fleurs ni capsules, l'autre avec une fleur; cette plante restera probablement douteuse.

233. V. odorata L.; All. *Fl. ped.* nº 1639, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 52.

Var. α = *V. odorata* auct. plur.; de Not. *Rep.* p. 56, et herb.!

Février-mai, suivant l'alt. Çà et là dans la région littorale, et celle montagneuse, surtout au nord de nos Alpes.

Le *V. odorata* possède une souche à stolons radicants, des pétioles plus ou moins pubescents, des feuilles ovées-suborbiculaires, profondément cordées, souvent aussi larges que longues, des fleurs odorantes, violacées ou lilacées, concolores ou avec un centre blanc. — La var. α présente des feuilles plus ou moins obtuses ou arrondies au sommet, des stipules largement lancéolées, plus larges que dans le *V. hirta*, à franges moyennes bien plus courtes que la largeur de la stipule.

Var. β = *V. floribunda* et *sepincola* herb. Th., an Jordan??

Février-avril (nos éch.). Assez commune dans la région littorale; çà et là dans la région montagneuse au sud de la chaîne principale.

Cette variété se distingue nettement de celle α par ses stipules toujours plus étroites et à franges plus longues; les moyennes égalent ou dépassent même la demi-largeur de la stipule; les franges sont parfois ciliolées. Les feuilles sont très gén. un peu atténuées (insensiblement rétrécies) vers le sommet acutiuscule, et leurs pétioles, souvent munis de poils plus longs, sont parfois presque hérissés. — Par ces caractères, cette variété montre des rapports avec le *V. alba*. Il serait fort possible que certains de nos échantillons eussent une origine hybride : *V. alba* × *odorata;* nous distinguons parfois bien difficilement notre var. β des formes distribuées sous le nom de *V. multicaulis* Jord., et gén. considérées comme de tels hybrides. — Le nom de *V. permixta* Jord. est attribué aux hybrides des *V. hirta* avec l'*odorata* (conf. *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1877, p. 149; *Deutsche bot. Monatsschrift* ann. 1885, p. 7), mais en raison de l'absence du *V. hirta* sur notre littoral, il n'y a pas à soupçonner une telle origine pour notre var. β. — Cette variété, que représente assez bien, mais sans analyses suffisantes, la planche n° 488² de Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.*, sous le nom de *V. Denhardtii* Ten.[1], est certainement *très* voisine du *V. Beraudii* Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, II, 76 (ann. 1857) qui est pour nous le *V. austriaca* Kerner (ann. 1872). Voy. sur les *V. Beraudii* et *austriaca: Bull. soc. dauph. éch.* ann. 1878, p. 180, et Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. I, 13.

† † ⚵ **234. V. alba** Besser; Koch *Syn.* ed. 2, p. 90; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 177 = *V. virescens* et *scotophylla* Jord.; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 58 et 59 = *V. alba* et *scotophylla* Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* pl. 487 et 488.

[1] Les Violettes envoyées à Boissier par Gussone, provenant des env. de Naples, sous le nom de *V. Denhardtii* Ten., et conservées dans l'herbier Boissier (échantillons velus et glabres), appartiennent au *V. alba*. Voy. sur le *V. Denhardtii:* Strobl in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1877, p. 221.

Février-avril. Assez commun dans la région littorale ou sublittorale, depuis Albenga ! ** et Alassio ! ! ** à Agay ! ! *.

Tiges latérales plus ou moins allongées, souvent converties en stolons presque toujours non radicants; feuilles adultes à pétioles plus ou moins hérissés, ord. grandes, longuement ovées, toujours plus ou moins pointues, celles de l'année précédente existant gén. au printemps sur les éch. florifères, avec des crénelures gén. plus accentuées que dans les espèces précédentes; stipules linéaires-lancéolées ou linéaires, bien plus étroites que dans les *V. hirta* et surtout *V. odorata*, à franges moyennes égalant env. en longueur la largeur de la stipule; capsule très gén. hispidule (à poils plus longs que dans le *V. odorata*). Les fleurs, plus ou moins odorantes, sont, croyons-nous, presque toujours violettes chez nous, ainsi que dans l'Hérault (Loret l. c.). — Cette espèce est généralement facile à distinguer du *V. odorata* var β par ses stolons non radicants, ses feuilles adultes plus grandes et plus allongées, les basilaires estivales longtemps persistantes après l'hiver, ses stipules plus étroites, à franges plus longues (au moins relativement); la plante est ord. plus hérissée dans toutes ses parties.

Le *V. alba* présente deux variétés gén. faciles à distinguer sur le vif, mais le plus souvent impossibles à reconnaître sur le sec : **V. scotophylla** Jord. *Obs.* fasc. VII, p. 9, à feuilles adultes d'un vert sombre, pétale inf. à éperon violacé, et **V. virescens** Jord. ap. Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, à feuilles adultes d'un vert clair, éperon verdâtre ou jaunâtre. Voy. Boreau op. cit. II, 77, et Loret *Fl. Montp.* l. c., pour les autres caractères, assez peu constants, observés sur ces deux variétés. Nous possédons la première des environs de Grasse et d'Antibes.

Le **V. hirta** var. **picta** (Moggr. *Cont. fl. Ment.* p. 54) provenant du Bosco dell' Inferno près d'Albenga**, 16 mars 1868 fl., 23 avril fr. (Moggr. leg., in herb. Th.) et probabl. de la même localité : à gauche de la route d'Albenga à San Fedele, rive droite de la Centa (notre limite orientale) le 19 mars 1886! (R. de Nanteuil leg., 11 ex. fl., in herb. Burn.) et le **V. esterelensis** Chanay et Millière in *Ann. soc. bot. Lyon* VI, n° 2, p. 184 (publ. ann. 1879), et Millière in *Soc. sc. nat. et hist. Cannes*, VIII, 119, pl. VI (ann. 1879) trouvé près de Trayas dans l'Esterel*, rapproché par M. Chanay du *V. odorata*, ne paraissent constituer qu'une même variété du *V. alba*. Nous avions indiqué ces affinités dans le *Bulletin soc. bot. Fr.* XXX, p. CC, et M. Gillot (*Bull.* cit. XXXII, 239) est arrivé plus nettement encore aux mêmes conclusions. Depuis lors, nous avons pu étudier de nombreux éch. du *V. hirta picta*, provenant d'Albenga, et la question ne fait plus guère de doutes pour nous : le *V. hirta* var. *picta* et le *V. esterelensis* ne diffèrent en résumé du *V. alba* que par la couleur de leurs fleurs, blanches, bordées ou non de lilas clair sur les bords des pétales qui montrent des stries de même couleur et plus foncées, au moins sur le pétale inférieur. [1]

[1] D'autres variétés du *V. alba*, ainsi que du *V. hirta*, et surtout du *V. odorata*, devront être l'objet d'études sur le vif dans notre région littorale et celle voisine. Nous avons vu entre autres (herb. L. Marcilly) de Menton, vallon de Menton, 6 avril 1870, une Violette que

235. V. sylvatica Fries[1]; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 178 = *V. canina* All. *Fl. ped.* nº 1645 p. p., et herb. ! = *V. sylvestris* Lamk p. p.; Koch *Syn.* ed. 2, p. 91; de Not. *Rep.* p. 57, et herb. !; Kirschl. *Fl. Alsace* ed. 1, I, 83 (excl. var. c); Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 2, p. 139.

Mars-juillet, suivant l'alt. Commun dans les bois frais, lieux couverts, buissons, des régions littorale, montagneuse et alpine. Nos éch. récoltés jusque vers 2200 m. s. m.

Clavaud (*Fl. Gironde* I, 126) a fort bien dit : *V. sylvatica*, axe de la souche *indéfini* formant au sommet une rosette de feuilles[2] qui, de leurs aisselles, donnent naissance aux tiges florifères. *V. canina*, axe de la souche *défini*, continué par la tige florifère ; rosette terminale des feuilles n'existant pas. M. Royer (*Fl. Côte-d'Or* I, 105) a résumé comme suit les caractères qui distinguent ces mêmes groupes [*V. sylvatica* (incl. *V. arenaria*) et *V. canina* (incl. *V. elatior*)] : *V. sylvatica*, une rosette foliacée centrale, bourgeons adventifs nuls ou très rares sur la racine. *V. canina*, point de rosette foliacée, bourgeons adventifs nombreux sur la racine.

Deux variétés du *V. sylvatica* sont surtout répandues : 1º **V. Reichenbachiana** Jord. ap. Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, II, 78, ann. 1857 ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 59 (non *V. canina* var. *Reichenbachii* Kirschl. *Not. Viol. vall. Rhin*, p. 10, ann. 1840, et *Fl. Alsace* ed. 1, I, 80, ann. 1852), et 2º **V. Riviniana** Rchb. *Ic. bot. seu pl. crit.* ; Loret l. c. = *V. sylvestris* β Koch l. c. ; Gr. Godr. l. c. La seconde doit se distinguer de la première par ses fleurs plus grandes, à pétales plus larges, éperon court, épais, ord. blanchâtre, et par ses appendices calicinaux assez développés, persistant ord. sur le fruit mûr (non plus petits et souvent oblitérés à l'époque de la maturité des capsules), etc. Nous possédons ces deux variétés dans notre dition, sur le littoral et ailleurs ; sur le vif leurs caractères sont peu constants, et sur le sec nous sommes, dans la majorité des cas, embarrassé pour les séparer l'une de l'autre.

nous avons rapprochée du *V. alba* (?) ; elle avait les fleurs petites, odorantes, d'un violet foncé, les pétales latéraux glabres ainsi que la capsule, et des feuilles brièvement pubescentes, parfois glabrescentes.

[1] Cette espèce a été gén. confondue autrefois avec celle qui a gardé aujourd'hui le nom de *V. canina* L. ; ainsi Lamarck, DC. (*Fl. fr.*), Allioni, Bertoloni (*Fl. it.*), etc., n'ont pas séparé les *V. sylvatica* et *canina*. — De Gingins (in DC. *Prod.*) et Gaudin (*Fl. helv.*) ont considéré le *V. sylvatica* (notre nº 235) comme étant le *V. canina* L., et ont identifié notre nº 238 avec le *V. pumila* Chaix. — Kirschleger (*Not. Viol. vall. Rhin* in *Mém. soc. hist. nat. Strasb.*, ann. 1840), après avoir vivement insisté sur la réunion des *V. sylvatica* et *canina* comme simples variétés du *V. canina* L., les a distingués spécifiquement et placés en deux sections différentes dans sa *Flore d'Alsace* (ann. 1852), à la suite des travaux des botanistes allemands Dœll et A. Braun (in *Rhein. Flora*, 1843).

[2] Les feuilles de cette rosette se détruisent ordinairement, au moins en partie, chez les vieux individus.

♃ **236. V. arenaria** DC. *Fl. fr.* IV, 806; Koch *Syn.* ed. 2, p. 91; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 178; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 52. Exsicc. : Reverchon et Derbez pl. Fr., nº 173 ! (Annot, B. Alpes) = *V. Allionii* Pio ; Bert. *Fl. it.* II, 707 = *Violæ species caninæ proxima* All. *Auct. ad fl. ped.* p. 29, nº 1645[1].

Avril-juillet, suivant l'alt. Pelouses, prairies, lieux rocailleux ou sablonneux et découverts, dans les régions montagneuse et alpine inf. : Montaldo de Mondovi ** (Molineri in Colla *Herb. pedem.* I, 262) ; mont Urno ** près Tende (Ungern Sternberg in litt.) ; partie sup. du vallon de l'Abisso près Limone ! ! ** ; la Colmiane près St Martin-Vésubie ! * (herb. Th.) ; monts Cheiron ! *, de Caussols ! ! *, de Thorenc ! * et de Bleine ! ! * ; env. de Séranon ! * (herb. Roubert) ; col de la Roue ! * (probabl. entre Puget Th. et Guillaumes), herb. Th. ; le Longeron sur St-Martin d'Entraunes (Reverchon leg. !) ; prairies de la Valette près Aurent ! * (B. Alpes, bassin du Var, Rev. et Derb. exsicc. cit.).

† **237. V. mirabilis** L. ; All. *Fl. ped.* nº 1648, et herb. !

Vallée moyenne de Pesio ! ! ** (herb. Th., 25 juin 1862 ; herb. Burn., 17 juin 1872) dans les bois et broussailles.

† † **238. V. canina** L. ; de Not. *Rep.* p. 57 ; Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 480.

Nous avons indiqué au nº 235 les caractères qui distinguent les *V. canina* et *elatior* des *V. sylvatica* et *arenaria*. Le *V. canina* diffère en outre du *V. sylvatica* par ses feuilles ovées-oblongues subcordées (non ovées cordiformes), plus allongées, très gén. plus longues que larges, à bords latéraux formant vers leur extrémité deux lignes droites ou courbées en dehors, le sommet de la feuille étant obtusiuscule, tandis que dans le *V. sylvatica* ces bords sont plus ou moins courbés en dedans et la feuille devient subacuminée ; les feuilles du *V. canina* sont moins cordées à la base plus souvent subtronquée ; ses stipules sont plus ou moins herbacées, à dents peu nombreuses, au lieu d'être, comme dans le *V. sylvatica*, membraneuses, pectinées-frangées à franges longues. Nous trouvons la couleur des fleurs, comme la forme de la capsule, variables dans les éch. des *V. sylvatica* et *canina* de notre dition.

[1] Dans l'herbier d'Allioni on trouve le *V. arenaria* sous les noms de *V. canina*, *V. canina* var., et *V. Allionii* Pio ; ce dernier est sans doute une addition postérieure à Allioni.

Var. α = *V. canina* Koch *Syn.* ed. 2, p. 92 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 180 ; All. *Fl. ped.* nº 1645, p. p. ? ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4501 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* III, pl. 498. Exsicc. : Billot nº 221 ! (Gall.) ; Soc. dauph. nº 698 et 698 bis ! (Gall.) = *V. canina* A *Reichenbachii* Kirschl. *Not. Viol. vall. Rhin,* et *Fl. Alsace* ed. 1, I, 80 (non *V. Reichenbachiana* Jord.) = *V. pumila* Ging. in DC. *Prod.* ; non Villars.

Juin-juillet. Assez rare, au moins sur le revers mérid. de nos Alpes ; dans les prairies, pelouses, bords des bois, bois clairs, des régions montagneuse et alpine inf. Nos éch. : vallée de la minière de Tende ! ! *** ; vallon de Colmiane, env. de St Martin-Vésubie ! ! * ; entre San Giacomo et la montée du col delle Finestre ! ! ** ; forêt de la Faurée près de St-Auban ! * (L. Marcilly, in herb. Th.) et prob. ailleurs.

Cette variété a les stipules des feuilles moyennes bien plus courtes que le pétiole, les feuilles ovées-oblongues.

S.-V. α' **latifolia** = *V. nemoralis* Jordan *Pug. pl. nov.* p. 21 ? ; Reuter *Cat. Genève,* ed. 2, p. 29 ? ; non Kützing in *Linnæa* 1832 [1] = *V. Ruppii* Rostan exsicc. pedem. nº 189 !

Vallon du Valasco près de Valdieri les bains ! ! **, juillet 1876 et 1883.

Les feuilles sont plus larges que dans α, parfois aussi larges que longues ; elles sont plus souvent nettement cordées à leur base. — Dans les éch. du *V. nemoralis* Jord. de l'herb. Boissier (Lyon, et env. de Genève) les rhizomes sont plus grêles et plus nettement rampants, les feuilles sont plus longuement pétiolées.

Var. β **Ruppii** = *V. Ruppii* All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.* p. 84 ; All. *Fl. ped.* nº 1646, t. 26, f. 6, et herb. p. p. [2] ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4505 (fig. à droite) = *V. stricta* Horn. ? [3] ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 180 ; Gren. *Fl. jurass.* p. 85 ; Reuter *Cat. Genève* ed. 2, p. 29. Exsicc. : Soc. dauph. nº 2778 ! (Helv.).

[1] Le *V. nemoralis* Kütz. est d'après M. Ascherson (*Fl. Brand.* I, 71) qui a vu des éch. authentiques, un hybride du *V. canina* avec le *V. elatior*. Reichenbach a figuré également dans *Ic. fl. germ.* III, nº 4505 (fig. à gauche), sous le nom de *V. Ruppii elatior* un éch. envoyé par Kützing de son *V. nemoralis*. — Reuter qui avait reçu de M. Jordan des spécimens de son *V. nemoralis*, a rapproché cette espèce jordanienne du *V. canina* L. Koch, et non du *V. sylvatica* comme l'a fait Clavaud (*Fl. Gironde* I, 116).

[2] Dans l'herbier d'Allioni se trouvent deux feuilles renfermant le *V. Ruppii* : 1º un éch. envoyé par Haller qui est notre *V. canina* α ; 2º une des formes de notre *V. canina* β mais peu typique.

[3] Le *V. stricta* Horn. est d'après M. Ascherson (l. c.) un *V. canina* × *stagnina*.

Juin-juillet. Peu répandu, au moins sur le versant mérid. de nos Alpes. Nos éch. : vallées moyennes de l'Ellero ! ! ** et de Pesio ! ** (Cl. Bicknell); entre Pesio et Limone ! ! **, pas rare ; sommités entre la vallée Cairos et le vallon de Ceva près Fontan ! ! ** ; forêt de Clans ! * (L. Marcilly); vallée de Thorenc ! * (H. de Maupassant); Valdieri les bains ! ! **, et probabl. ailleurs : comté de Nice ! (Giaume, in herb. Burn.)[1].

Cette variété qui comprend gén. des formes élevées du *V. canina*, a les stipules moyennes égalant env. la demi-longueur du pétiole, les supérieures souvent aussi longues que ce dernier.

✝ **239. V. elatior** Fries *Novit. fl. suec.* ed. 2, p. 277; de Not. *Rep.* p. 57; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 181 = *V. montana* All. *Fl. ped.* nº 1647 ? = *V. canina* subsp. D, var. *α elatior* Kirschl. *Not. Viol. vall. Rhin* p. 13[2].

Var. *α* = *V. elatior* Fries l. c.; Koch *Syn.* ed. 2, p. 93; Kirschl. op. cit. t. III, f. 14 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* III, pl. 504. Exsicc. : Billot nº 930 ! (Alsatia) ; Soc. dauph. nº 1107 ! (Gall.) = *V. persicifolia* Schkuhr ; Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº 4508; non Roth.

Tiges de 20 à 40 cm., rarement moins, pubescentes, au moins sup. ; stipules grandes, foliacées, incisées-dentées dans leur partie inf., parfois entières, les moyennes égalant ou dépassant le pétiole nettement dilaté à son extr. ; feuilles pubescentes, ovées-lancéolées, les inf. plus longues que larges, les moyennes et sup. dépassant notablement en long. leur double largeur, à base arrondie, tronquée ou atténuée ; fleurs à éperon gros, court, égalant ou dépassant peu les appendices calicinaux. — Cette variété *α* manque dans notre dition.

Var. *β* **provincialis** = *V. canina* subsp. D, var. *α elatior provincialis* Kirschl. op. cit. p. 14, tab. II, fig. 13 ![3] (ann. 1840) = *V. elatior* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 52 ? = *V. Jordani* Hanry *Cat. Var* p. 169 (ann. 1853) !, sec. spec. auct. ; Burnat in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CCI. Exsicc. : Reverchon pl. Fr., 1886, nº 175 ! (Alp. marit.).

[1] C'est assurément par erreur que le *V. canina* a été mentionné dans la région littorale de l'Esterel (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLII).

[2] Notre ex. de la *Notice sur les Violettes de la vallée du Rhin* est sans date, mais Pritzel (*Thes.* ed. 2, p. 446) dit : ann. 1840. Ce travail a été publié dans les *Mém. soc. hist. nat. Strasbourg*, vol. 2. (Conf. Kirschl. *Fl. Alsace*, ed. 1, II, p. XCI).

[3] « Icon nostr. 13 repræsentat *V. elatiorem* fol. latioribus cordatis oblongis, in Gallo-Provincia lectam », Kirschl. l. c. Cette figure est excellente.

Avril-mai : Bords des prés, entre St-Dalmas de Tende et la Briga !* (Ungern Sternberg leg. 23 mai 1873, in herb. mus. Turin) ; Fontan*, buissons, rare (Reverchon exsicc. cit. !) ; Bouyon ! * (Barlet); bois de Gourdon ! * (Consolat leg., ann. 1873; Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXIII) ; Tournon sur Siagne ! * (Goaty leg. 1866, in herb. Th.); entre Collongues et Sigale ! *, lieux découverts (herb. L. Marcilly; forme plus basse, plus rameuse, de 12 à 15 cm. haut.) ; Gars ! *, sous les buissons de buis (herb. L. Marcilly). — Ardoino (l. c.) a cité : Figaret au-dessus de Coaraze * (Montolivo) et St-Vallier * (Loret).

Cette var. diffère de α par ses tiges moins pubescentes, parfois entièrement glabres; ses stipules à incisures plus nombreuses; ses feuilles inf. ovées, subcordiformes, env. aussi larges que longues, parfois subacuminées, les sup. subovées, leur long. égalant ou dépassant peu deux fois leur largeur, avec des pétioles gén. moins dilatés ; l'éperon est moins épais et dépasse toujours plus longuement les appendices calicinaux. Fleur d'un bleu pâle selon Hanry l. c. (éch. d'Aups et du Cannet du Luc !, dép. du Var).

240. V. biflora L. ; All. *Fl. ped.* nº 1643, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 57, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 52.

Juin-juillet, parfois plus tôt. Commun dans les lieux frais, au pied des rochers, dans la chaîne entière, depuis les Alpes de Garessio ** (de Not. l. c.) jusqu'au dép. des B. Alpes *, sur calcaire et granit. Nos ex. jusqu'à 2750 m. s. m. Une station fort basse est : rochers à l'entrée de la vallée de Roaschia ! ! **, près d'Andonno, vers 750 m. s. m., en fleur à la fin d'avril (à côté de : *Alchemilla alpina, Primula marginata, Sedum alsinefolium, Arabis alpina, Alyssum halimifolium, Saxifraga lingulata,* etc.).

241. V. tricolor L. ; All. *Fl. ped.* nº 1649, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 58, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 182 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 53.

Var. α **arvensis** Kirschl. *Fl. Alsace* ed. 1, I, 85 ; Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 482 = *V. arvensis* Murray ; DC. *Fl. fr.* IV, 808 = *V. tricolor* var. α β γ δ ε et ζ Gr. Godr. l. c.

Mars-juillet, suivant l'alt. Assez commune dans les champs et lieux cultivés, du littoral à la région alpine incluse.

Racine annuelle ; cotylédons contractés et non rétrécis en pétiole à la base

(selon Jord. *Obs.* fasc. II, p. 31); fleurs petites ou médiocres, pétales inclus, égaux au calice ou le dépassant peu[1].

Var. β **montana** Celak. l. c. = *V. tricolor* var. η θ ι et χ Gr. Godr. l. c. = *V. tricolor* var. *alpestris* Bourg. exsicc. alp. marit. 1861, sans nº !; Rostan exsicc. pedem. nº 180 !

Juin-juillet. Pas rare dans les champs rocailleux, bords des chemins, pelouses, buissons des régions alpine et subalpine. D'après nos éch. elle descend plus bas sur le versant nord de nos Alpes.

Plantes gén. perennantes, à souche cespiteuse (voy. Jordan *Obs.* fasc. II, p. 32, et Kirschl. *Fl. Alsace* l. c. sur ce mode de végétation); cotylédons rétrécis en pétiole (selon Jord. l. c.); fleurs grandes, à corolle souvent de la double long. du calice. — Cette var. est intermédiaire entre α et plusieurs de nos espèces suivantes (243, 244 et 245); ces dernières sont « à racine vraiment vivace, émettant des tiges nombreuses, couchées et filiformes à la base, puis redressées, à feuilles très peu dissemblables, les sup. rarement plus étroites que les inf., à cotylédons rétrécis en pétiole. » Jord. *Obs.* fasc. II, p. 37.

Nos éch. nombreux de la var. β diffèrent du *V. tricolor* var. *alpestris* Gr. Godr. l. c.; Reuter *Cat. Genève* ed. 2, p. 31 (*V. alpestris* Jord. [*Obs.* fasc. II, p. 32), par leurs stipules dont le lobe médian est étroit, et non large ord. denté et assez semblable aux feuilles; ils sont plus rapprochés en général du *V. tricolor* x *bella* Gr. Godr. (éch. de la Brévine!!, Jura) et certaines de nos variations sont identiques à cette dernière variété. Nos éch. ont souvent les fleurs entièrement jaunes et des éperons assez grêles dépassant notablement les appendices du calice.

242. V. valderia All. *Fl. pedem.* nº 1644, tab. 24, fig. 3, et herb. !; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 29[2]; DC. *Fl. fr.* IV, 805, et Rchb. *Fl. exc.* nº 4513 p. p. (quoad pl. alp. marit.); Rchb. *Ic. fl. germ.* III, nº

[1] Une vingtaine d'espèces jordaniennes ont été établies en France aux dépens de cette seule variété. Voy. Jordan *Obs.* fasc. I, II, et *Pug. pl. nov.*; Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, etc. Nous avons à peu près reconnu dans notre dition trois ou quatre de ces micromorphes, mais la grande majorité de nos éch. ne peuvent être strictement rapportés à aucune des descriptions publiées, même si l'on se borne aux caractères essentiels. Après avoir été établis sur des provenances très localisées, ces petits groupes (en nombre infime d'ailleurs, eu égard à leur nombre probable) ont été successivement étendus et développés de manière à représenter dans diverses flores tout autre chose que ce qu'ont entendu leurs auteurs. Pareille observation peut être faite dans d'autres genres critiques. Dans les Roses, par ex, c'est un cas fréquent que celui de la transformation par extension de groupes primitivement constitués sur de simples formes locales.

[2] Dans les deux seules localités indiquées par Allioni : pied du mont St-Jean à Valdieri, et env. de la madone delle Finestre, on ne trouve que le *V. valderia*, à l'exclusion du *V. cenisia* qui manque dans ces districts.

1513 (fig. à droite)[1]; non Strobl in *Œster. bot. Zeitschr.* ann. 1877, p. 227[2] = *V. alpina* All. *Fl. ped.* nº 1642, et herb. ![3]; non Jacquin ! = *V. cenisia* γ *valderia* Ging. in DC. *Prod.* I, 302, et herb ![4] = *V. cenisia* var. β Bert. *Fl. it.* II, 710 p. p., (quoad pl. alp. marit.[5]); de Not. *Rep.* p. 58; Parlat. *Fl. it. cont.* Caruel, IX, 169; non Gaud., nec Koch[6] = *V. cenisia* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 53[7]; J. Ball *Guide to West. Alps* 1877, p. 7; Cesati, Pass. et Gib. *Comp. fl. ital.* p. 808, p. p.[8]; non L., nec Allioni.

Mi-juin à mi-août; pelouses sablonneuses, éboulis, graviers, bords des torrents. Assez répandu dans le massif de formation primitive de la chaîne des Alpes maritimes, lequel s'étend entre le col del Sabbione à l'est, et celui del Ferro à l'ouest[9]. Nos éch. depuis env. 1400 m. s. m. (parfois plus bas, entraînés par les eaux) jusque vers 2300 m. — En laissant de côté quelques stations qui sont rapprochées des limites de cette formation. nous n'avons vu cette espèce, en dehors du massif dont nous parlons, que sur les monts Saccarello, Toraggio et Grai. — Voici les localités représentées dans notre herbier : versant mérid. du mont Saccarello ! ! * *, vers 1500 m. s. m.; monts Torag-

[1] Cette figure dont l'auteur dit : « hæc est planta Allionii », représente bien notre espèce des Alpes marit., cependant nous n'avons pas vu les feuilles aussi nettement crénelées dans le *V. valderia.* — Bertoloni (et Koch après lui) rapporte à tort cette figure à son *V. heterophylla* dont nous parlons plus loin.

[2] La plante du mont Gargano d'Apulie récoltée par Porta et Rigo, et identifiée par M. Strobl avec le *V. valderia*, appartient au *V. heterophylla* α Bert.

[3] Ce *Viola* qu'Allioni indique seulement à Vinadio, vallon dell'Ischiatore, ne diffère pas du *V. valderia.* — Bertoloni (*Fl. it.* II, 710) fait erreur en rapportant le *V. alpina* d'Allioni à son *V. cenisia* α. — Le vrai *V. alpina*, envoyé par Jacquin à Allioni, se trouve dans l'herbier de ce dernier; il n'a nul rapport avec le *V. valderia.*

[4] Les éch. de l'herbier du *Prodromus* viennent de Balbis, du col delle Finestre (ann. 1805), puis de Risso et de Bellardi, des Alpes maritimes.

[5] La description de Bertoloni est bonne et résume bien les caractères de notre *V. valderia* comparé au *V. cenisia.*

[6] Ces deux auteurs ont vu le *V. valderia* dans des variations pubescentes ou à stipules divisées du *V. cenisia.* L'espèce d'Allioni ne croît d'ailleurs pas dans leur dition.

[7] Ardoino donne : *V. cenisia* L. = *V. valderia* All., mais il est à peu près certain qu'il n'a jamais vu le vrai *V. cenisia* provenant de nos Alpes. Ce dernier, beaucoup moins répandu que l'espèce d'Allioni dans le domaine d'Ardoino, y est confiné dans quelques districts sept.-occid.; il manque de plus à l'herbier Thuret qui a servi de principal document à Ardoino.

[8] Ces derniers auteurs, comme Ardoino, ont absolument réuni les *V. cenisia* et *valderia.* De même M. Huet (*Cat. Prov.* p. 20) a confondu ces deux espèces en citant, avec une localité des Alpes maritimes du *V. valderia*, celle du mont Ventoux d'où nous n'avons vu que le *V. cenisia* (herb. DC., herb. Boissier).

[9] Voy. : carte géologique de Sismonda, ann. 1862; carte géol. de France au 500 mill. par Vasseur et Carez, ann. 1886.

gio ! ! ** (Cl. Bicknell, ann. 1889) et Grai ! ! **, près de Pigna ; vallée sup. de la Gordolasca ! ! ⁑ ; au-dessus de la chapelle de la Trinité ! (* ou ⁑), près de St Martin-Vésubie (herb. Th.) ; env. de la madone delle Finestre ! ! ⁑ (All. *Auct.* p. 29 ; DC. *Fl. fr.* l. c.) ; près Entraque ! ! **, au bord du torrent Gesso delle Finestre, à env. 950 m. s. m. ; Valdieri les bains, et environs ! ! ** (All. *Fl. ped.* II, 98) ; col della Barra ! ! ** ; col de Sa Anna de Vinadio ! ! ⁑, de Bravaria ! ! ** (au sommet, vers 2300 m. s. m.) et vallon dell'Ischiatore, près Vinadio les bains ! ** (All. l. c., sub : *V. alpina* ; herb. Boissier, Boiss. leg. ann. 1832 !). Massif du mont Mounier : mont Sellier ! ! * ; près Margheria de Roure ! ! * ; env. de Robion ! * (herb. Stire). Bassin sup. de la Tinée : entre Mollières et le col de Saleses ! ! ⁑ ; vall. moy. de Castiglione ! ! ⁑ ; pentes de la Cima di Merlier sur Isola ! ! ⁑, vers 2000 m. ; montée du colla Lunga depuis la vallée de la Tinée ! ! * ; vallon sup. de Rabuons ! ! * ; près des lacs sup. de Vens ! ! * ; entre le Pont Haut près St-Etienne et le Pra ! * (herb. Th.), puis entre Pra et Bouziéyas ! ! * ; col de Colombart ! ! *.

Plante vivace ou perennante, d'un vert pâle, souvent grisâtre, plus ou moins munie de poils courts. Souche à rameaux nombreux, tantôt courts et formant gazon, tantôt allongés, à tiges écartées. Stipules des feuilles moyennes et sup. digitées-partites avec 2 à 5, parfois 7 lobes ord. très inégaux, et ressemblant aux feuilles, les latéraux souvent réduits à des lacinules ; les stipules des feuilles inf. gén. moins divisées, parfois entières. Feuilles inf. manquant souvent à la floraison, subovées ou suborbiculaires ; les moyennes et sup. nombreuses, souvent très rapprochées sur la tige, tantôt allongées, oblongues, plus ou moins insensiblement atténuées aux deux extrémités (rappelant celles du *V. arborescens*), souvent pliées en gouttière, tantôt elliptiques-oblongues et moins insensiblement atténuées ; toutes entières, sans crénelures ni dents ; exceptionnellement sur certains éch. les feuilles moyennes et inf. montrent vers leur base, d'un côté ou des deux, une crénelure assez profonde ; feuilles gén. plus ou moins pubescentes, parfois glabrescentes, à poils courts, ceux du pétiole réfléchis. Pédoncules, 1 à 3 sur chaque tige, assez rarement 4 ou 5, de 40 à 80 mm. et même 100 mm. long., droits ou arqués, étalés ou souvent divariqués après la floraison, glabres, parfois pubescents. Fleurs violettes, inodores, de dimensions variables ; leur plus grand diam. variant entre 17 et 27 mm. env. ; sépales glabres ou pubescents, plus ou moins aigus, parfois obtusiuscules ; éperon dépassant de 6 à 8 mm. les appendices calicinaux, assez grêle, droit ou arqué. (Description établie sur 106 éch. des localités ci-dessus).

Cette espèce n'a pas encore été trouvée en dehors des Alpes maritimes ; elle y occupe une aire fort étendue ; bien que voisine du *V. cenisia*, elle en est très distincte ; jamais nous n'avons rencontré entre elles un intermédiaire douteux ;

on ne peut les confondre même de loin, car leur port est très différent. — Nous ne pouvons expliquer l'ignorance dans laquelle on a été jusqu'ici au sujet du *V. valderia* que par sa rareté dans les herbiers ; les collections qui le possèdent n'en offrent que des éch. insuffisants provenant des seules localités de Valdieri ou de Finestre, ce qui a pu les faire envisager comme appartenant à une forme locale sans importance. Les *V. cenisia* et *valderia* sont pour nous bien plus éloignés l'un de l'autre que diverses espèces créées, par ex. dans le groupe du *V. canina* : *V. lancifolia, stricta, Schultzii, pumila*, etc.

Le *V. cenisia* diffère du *V. valderia* par ses tiges plus gén. uniflores, presque jamais rapprochées en touffes denses[1], ses feuilles presque conformes, toujours moins allongées, suborbiculaires ou elliptiques, toujours entières et, dans notre dition, glabres, glabrescentes ou lég. pubescentes vers le pétiole ; ses stipules sont très différentes, d'ailleurs très variables, moins divisées (bien rarement plus de trois lobes), celles des feuilles inf. et sup. nulles ou gén. réduites à une lacinule, les autres le plus souvent à un lobe foliacé muni d'un ou de chacun de ses côtés d'une lacinule, parfois entières foliacées, ou encore à deux divisions foliacées avec une lacinule, etc. ; ses pédoncules moins allongés (20 à 60 mm. long.). — Le *V. valderia* se relie assez bien au groupe du *V. heterophylla* Bert., tandis que le *V. cenisia* doit se placer à côté des *V. nummularifolia* et *Comollia*.

Le *V. heterophylla* var. α Bert. *Fl. it.* II, 715, a été réuni à tort au *V. valderia* par Reichenbach *Fl. exc.* p. 709, et par M. Strobl (*Ital. Veilchen*, in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1877, p. 227). Très voisin du *V. gracilis* Sibth. et Sm., dont il ne nous paraît pas spécifiquement distinct (conf. Boiss. *Fl. or.* I, 463), ce *V. heterophylla* var. α (Ligurie occid., mont. sur Voltri !, in herb. Burn. ; herb. de Not., ex Apennin. ligust. ; Schultz nov. ser. cent. XVIII, n° 1720 !, Sicilia ; Mabille Corse, n° 351 !) qui n'est pas sans affinités avec le *V. calcarata* (*V. calcarata* δ Ging. in DC. *Prod.* I, 302), diffère du *V. valderia* par ses tiges souvent plus élevées à entre-nœuds plus allongés, subuniflores à pédoncules plus longs (9 à 13 cm.), ses feuilles glabres, plus allongées, gén. crénelées (sauf parfois les sup.), ses fleurs souvent plus grandes (leur plus grand diam. jusqu'à 35 mm.) à éperon plus allongé (dépassant de 9 à 11 mm. les appendices des sépales), ses sépales plus longuement atténués en pointe ou acuminés. — Le *V. heterophylla* var. β de Bertoloni (= *V. declinata* Gaud. *Fl. helv.* II, 208 ! ; F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XXII, n° 2119 !) est une plante des mont. voisines du lac de Côme ! !, et du Tyrol méridional[2] ! ! qui est bien distincte du *V. heterophylla* α (species diversa est,

[1] Il y a là un état qui doit tenir à la différence des stations préférées par ces deux plantes : *V. valderia* gén. sur les terrains primitifs, lieux dénudés, pelouses, sables ; *V. cenisia* sur les calcaires, dans les graviers et les débris de rochers. Telle est d'ailleurs, et pour les mêmes causes sans doute, la différence qu'on observe chez nous entre le *Thlaspi rotundifolium* et sa variété *limosellaefolium*.

[2] Le *V. declinata* W. K. *Pl. rar. Hung.* III, 248, tab. 223 (de Hongrie !, Transylvanie ! et Serbie !) que nous avions envisagé autrefois, sur des éch. insuffisants, comme spécifiquement distinct du *V. declinata* Gaud. (*V. Dubyana* Burnat in Gremli *Exc. fl. Schw.*) nous paraît aujourd'hui en être une simple variété.

selon Boiss. *Fl.or.* I, 463), et différente aussi du *V. valderia*. Son mode de végétation et son port rappellent les *V. lutea* et *tricolor* var. *montana*, ses tiges sont plus élevées, souvent plus multiflores que dans le *V. valderia*, à entre-nœuds plus allongés, très hétérophylles, à feuilles crénelées, glabrescentes ; ses stipules sont digitées-partites ou souvent franchement pinnatipartites, à lobes plus nombreux (jusqu'à 8 à 10); ses sépales sont acuminés, glabres et son éperon est moins long que dans le *V. valderia*.

Le *V. cenisia* var. β *diversifolia* Ging. in DC. *Prod.* I, 301 = *V. cenisia* β *vestita* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 186, que nous avons vu dans l'herbier du Prodromus et dans l'herbier Boissier, de diverses localités des hautes Pyrénées orientales, nous paraît être une forme intermédiaire entre les *V. valderia* et *cenisia*. Cette Violette diffère de la première de ces espèces, par ses feuilles moyennes et sup. gén. moins allongées, souvent relativement moins étroites, ses pédoncules courts (20 à 30 mm. long.) et une pubescence encore plus accusée, surtout sur ses pédoncules et ses sépales, ces derniers étant souvent grisâtres et pubescents-tomenteux. Elle diffère de la seconde (*V. cenisia*) par ses souches moins rameuses, à rameaux moins allongés (comme dans le *V. valderia*), par ses stipules plus divisées, ses feuilles moins semblables, plus rapprochées, les sup. plus allongées et suboblongues, par une pubescence générale abondante. En résumé, cette plante pyrénéenne a le mode de végétation, les stipules, les feuilles peu conformes et pubescentes du *V. valderia*, les pédoncules courts, au nombre d'un ou deux par tige, du *V. cenisia*. Ses feuilles sont intermédiaires entre celles de ces deux espèces quant à leur forme. Si l'on tenait absolument à réunir le *V. cenisia* β *diversifolia* Ging. soit au *V. cenisia*, soit au *V. valderia*, ce serait à ce dernier que nous le rattacherions comme variété.

243. V. calcarata L. ; All. *Fl. ped* nº 1650, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 57, et herb. ! : Ard. *Fl. alp. mar.* p. 53. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 18 !

Mi-juin au commencement d'août. Fréquent dans les pâturages et pelouses découvertes de la région alpine.

Espèce assez polymorphe, chez nous comme ailleurs, à feuilles condensées en rosette ou distantes avec des entre-nœuds parfois très allongés, stipules très variables (conf. Bert. *Fl. it.* II, 713), fleurs grandes ou médiocres, violettes, tricolores, souvent jaunes[1], parfois blanches.

† † **244. V. cenisia** L.; All. *Fl. ped.* nº 1641. tab. 22, fig. 6,

[1] *V. Zoysii* Wulf. Nous en possédons des éch. du mont Stou (Carniole), localité classique de cette forme, et ne savons voir en quoi elle diffère du *V. calcarata* (conf. *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1883, p. 324).

et herb.! p. p.[1]; non de Not., nec Ardoino = *Viola foliis ovalibus, integerrimis, uniformibus, pedunculis caulinis* All. *Rar. pedem. stirp.* p. 14, t. III, fig. 4 = *V. cenisia* var. α Bert. *Fl. it.* II, 740 (excl. syn. All. nº 1642).

Juillet-août. Seulement dans la partie sept.-occid. de notre circonscription, sur les graviers et débris de rochers des terrains calcaires (jurassique, nummulitique et crétacé inf. de la carte de Sismonda) dans la région alpine élevée entre 2000 et 2500 m. s. m. Nos éch. : mont Mounier !! *, en diverses localités; col de Pal !! *, à l'extr. du vallon Demandols près St-Etienne ; sommet du col de Pourriac (ou Puriac) !! * et ** ; l'Enclausette !! ** ou mont Ventasuso (herb. Lisa, leg. ann. 1851) près du col de Larche, et aux env. d'Argentera ** (R. Potter, in litt. 1879) ; près la bergerie de Sanguinière, env. d'Esteng (Reverchon !) ; lac Lausson !! *, entre Allos et Esteng ; col de la Cayolle !! * : entre le lac de Lignin et le col du Pas Roubinoux !! *.

245 V. nummularifolia Villars *Prosp.* p. 26 (ann. 1779) p. p., et *Hist. pl. Dauph.* II, 663 p. p. ; All. *Fl. ped.* nº 1640 (ann. 1785), tab. 9, fig. 4 ; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 29, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 57, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 53. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 17 ! = *Viola alpina minima nummolariæfolio* Bocc. ; All. *Rar. pedem. stirp.* p. 7, tab. II, fig. 2 (ann. 1755) = *V. nummularia* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 186.

La plante décrite par Villars est le *V. arenaria* DC. et nullement celle d'Allioni, qui ne vient pas dans le Dauphiné (conf. Verlot *Cat. Dauph.* p. 45), mais on peut envisager que Villars a compris dans son *V. nummularifolia* deux espèces : celle des Alpes maritimes[2], puis celle du Dauphiné, qu'en 1805 de Candolle a nommée *V. arenaria;* c'est là sans doute une erreur singulière en présence de la description d'Allioni, mais d'autres l'ont partagée (voy. Gaud. *Fl. helv.* II, 202 ; DC. *Fl. fr.* IV, 806). Dans ce cas de nomenclature, on peut appliquer l'art. 56 des lois de 1867, et conserver le nom de Villars à l'espèce la plus anciennement distinguée.

Juillet-août. Pas rare dans les graviers, lieux sablonneux, pelouses de la région alpine élevée (nos ex. entre 2200 et 2900 m. s. m.), depuis le mont Bego !! ** à l'est, au mont Tinibras !! *, à l'ouest. Nos locali-

[1] L'une des feuilles du *V. cenisia* de l'herbier d'Allioni renferme le *V. valderia*.

[2] Car dans son *Prospectus*, Villars applique à sa plante la phrase spécifique d'Allioni, de 1755, et dans son *Hist. pl. Dauph.* il cite le nº 1640 du *Flora pedemontana*.

tés françaises sont bien moins nombreuses que celles italiennes ; voici les premières : sommet du colla Lunga (frontière franco-ital.) ; vallon sup. de Rabuons, près du lac ; sommités du mont Tinibras, versant français.

RÉSÉDACÉES

RESEDA Linné

246. R. Phyteuma L. ; All. *Fl. ped.* n° 1617, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 49, et herb. ! ; J. Müller *Monog. Resed.* p. 135 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 51.

Février à l'automne. Commun au bord des chemins, dans les champs et lieux cultivés de la région littorale ; moins fréquent dans la région montagneuse sur les deux versants de nos Alpes.

247. R. lutea L. ; All. *Fl. ped.* n° 1615, e synon., non ex herb. ; de Not. *Rep.* p. 49, et herb. ! ; J. Müller op. cit. p. 183 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 51.

Mai-août, suivant l'alt. Pas rare dans les lieux pierreux et arides, bords des chemins, etc. des régions littorale et montagneuse. Çà et là dans la région alpine, par ex. : sommités du mont Galé ! ! **, entre 1500 et 1600 m. s. m. ; près d'Esteng ! ! *, vers les sources du Var ; pentes dominant le lac della Maddalena ! ! **, vers 2000 m. s. m.

R. alba L. ; All. *Fl. ped.* n° 1615, et herb. ! ; J. Müller op. cit. p. 100 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 51 = *R. suffruticulosa* L. ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 189 ; Bert. *Fl. it.* V, 29 ; de Not. *Rep.* p. 49.

Cette espèce croît spontanément sur les plages des dép. des Bouches-du-Rhône et du Var, jusqu'aux env. d'Hyères à l'est, mais au delà de cette dernière localité elle devient excessivement rare et probablement adventice. Dans la Ligurie, nous ne la voyons signalée qu'à Gênes (de Not. l. c. ; Bert. l. c.). — Nos éch. : cap

d'Antibes, autour de la villa Close! (herb. Th., 21 mai 1867), récoltés sur un tas de pouzzolane venue d'Italie!!, le 23 mai 1871. Ils appartiennent à la variété *β firma* J. Müller op. cit. p. 104.

248. R. Luteola L.; All. *Fl. ped.* nº 1614, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 50; J. Müller op. cit. p. 202; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 51 = *R. lutea* All. herb.!

Mai-juillet. Bords des chemins, des champs, décombres, etc. Rare, au moins dans le dép. des Alpes marit. (comme dans celui du Var); de Notaris le dit fréquent dans toute la Ligurie, cependant Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 14) et Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 10) l'omettent; il est signalé à Mondovi, Cuneo, etc. — Garessio!** (herb. Strafforello); Oneglia!** (herb. de Notaris, leg. ann. 1843); entre Pigna et Triora!!**: vallée de la Tinée, près la Tour!!*; île Ste-Marguerite!!* (Hanry *Cat. Var* p. 171); Séranon!!* (Roubert). Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 69) indique la vallée d'Agay, sur nos limites occid.

ASTROCARPUS Necker

† **248 bis. A. Clusii** J. Gay; J. Müller op. cit. p. 222 = *Reseda sesamoides* L.; All. *Fl. ped.* nº 1618, tab. 88, fig. 3 = *Astrocarpus sesamoides* de Not. *Rep.* p. 50, et herb.!; non J. Gay.

Mai-juin. Mendatica!** au pied du mont Fronté (herb. Strafforello, leg. 1865), et prob. ailleurs dans la partie la plus orientale de notre circonscription, car cette espèce qui manque à la Provence (indiquée à tort dans Müller op. cit. aux env. de Nice) est : « vulgaris ad rupes et in glareosis subhumidis in collinis montanisque utriusque Liguriæ » (de Not. l. c.). M. Cl. Bicknell nous l'a envoyée des montagnes qui dominent Loano, non loin de nos limites orientales.

DROSÉRACÉES

DROSERA Linné

† **249. D. rotundifolia** L.; de Not. *Rep.* p. 58, et herb.! = *Rorella rotundifolia* All. *Fl. ped.* nº 1601, et herb.!

Juillet-août (nos éch.). Prairies spongieuses, mousses humides des marais; seulement dans la partie italienne orientale et surtout sept. de notre circonscription. Sur le versant nord de nos Alpes ** : environs de Garessio ! et de Casotto ! (herb. Lisa, leg. ann. 1848), col de Casotto!!, vers 1200 m. s. m., versant de Garessio, ann. 1880; Mondovi, le long de l'Ellero (Ing. *Cat.* p. 33); près de Pre !!, entre San Bartolommeo et Chiusa di Pesio; entre Vernante et il Colle qui mène à la vallée de Pesio ! (Cl. Bicknell). Sur le versant sud : près de Dolcedo ! ** (Berti in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 210 ; Berti leg .ann. 1840, in herb. Strafforello), à S. Brigida (Gentile in Parl. l. c.) probabl. en mai et juin. Cette dernière localité est à 455 m. s. m. et 6 kilom. du rivage de la mer.

PARNASSIA Linné

250. P. palustris L.; All. *Fl. ped.* nº 1635, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 59; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 49.

Juillet-août. Prés humides, lieux marécageux des régions montagneuse (jusque vers la plaine, au nord de la grande chaîne) et alpine ; limite sup., au moins 2000 m. s. m. : « in spongiosis montanis Liguriæ vulgatissima » de Not. l. c. ; Viozene ** (Bert. *Fl. it.* III, 506); mont Granmondo * et ** sur Menton (Ard. l. c.), la Giandola ** et Tende ** (herb. Stire, selon Ard.) ; environs de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) : entre Vernante et Pallanfré !! ** ; Valdieri les bains !! ** (Bert. l. c.); Alpes de St Martin-Vésubie ! ! *, et Madonna delle Finestre ! ! ** ; col de Pourriac !! ** ; entre St-Etienne et St-Dalmas le Selvage !! * ; près des sources du Var, à Esteng !! * ; St-Martin d'Entraunes * (Reverchon !) ; entre Séranon et St-Auban * (Goaty in Ard. l. c.).

POLYGALÉES

POLYGALA Linné

251. P. nicæensis Risso ms. [1], sec. Rchb. *Ic. bot. seu pl. crit.* 1, 26 (ann. 1823); Koch *Syn.* ed. 1, p. 92 (ann. 1837); Boiss. *Fl. or.* I, 475! [2]; Caruel *Polyg. ital. consp.* p. 4, nº 3, in *Nuov. giorn. bot. ital.* vol. I; Bennet *Consp. Polyg. europ.* p. 270, in *Journ. of Bot.* ann. 1878 [2] = *P. rosea* de Not. *Rep.* p. 59, non Desf.

[1] Loiseleur a incontestablement le premier, dès 1809, fait connaître ce *Polygala* en disant que Rohde a trouvé près de Nice (dans un canton appelé vallée de la Cryptogamie, par les botaniste du pays) un *Polygala* « remarquable par les poils courts assez abondants dont ses tiges et ses feuilles sont couvertes. » Loiseleur n'a vu en cette plante, dans les trois ouvrages cités à notre page suivante, qu'une simple variété : *P. vulgaris* var. *pubescens*. C'est par erreur que dans son *Flora gall.*, édition de 1828, cet auteur a fait la citation suivante : *P. pubescens* Lois. *Not.* 104 ; il eût fallu dire : *P. vulgaris* var. *pubescens* Lois. *Not.* 103. — A. P. de Candolle (*Fl. fr.* V, 386 et *Prodr.* I, 325) a admis cette même variété *pubescens* dont il dit (ann. 1815) : « elle a la tige demi-couchée et les feuilles pubescentes ; elle se trouve aux env. de Nice. » Dans l'herbier de Candolle existe un éch. niçois envoyé par Rohde en 1807, et qui appartient à notre *P. nicæensis* var *α pubescens* S.-V. *α'*! — En 1823 L. Reichenbach a décrit son *P. buxifolia* var. b *pubescens*, avec les synonymes : « *P. pubescens* Rohde !, *nicæensis* Risso !, *vulgaris β pubescens* DC. !. » Jusqu'à cette même année le nom de Risso était inédit et nul auteur ne l'avait mentionné. En 1837 Koch (*Syn.* ed. I, p. 92) a adopté le nom de Risso au lieu de celui antérieur dû à Loiseleur. Koch ne pouvait en effet, dans le cas dont il s'agit, élever une variété au rang d'espèce en adoptant le nom attribué par Loiseleur à cette variété, puisqu'il existait, bien antérieurement à 1837, deux espèces désignées sous le nom de *P. pubescens* (Voy. à ce sujet : DC. *Prod.* I, 330 et 332, nºs 119 et 139). Le dernier paragraphe de l'art. 58 des *Lois de la nomenclature* de 1867 trouve ici son application.

Tenore (*Fl. napol.* II, 122) a décrit, en 1820, un *P. pubescens*, plante des Abruzzes, qu'il identifie avec le *P. vulgaris pubescens* Rohde, mais c'est là un rapprochement très douteux. Le *P. nicæensis* croit d'ailleurs dans la circonscription de Tenore, d'après des éch. de cet auteur et de Gussone dans l'herbier Boissier.

[2] M. Bennet rapporte le *P. nicæensis* de Boissier au *P. major* Jacq., mais l'examen de l'herbier Boissier ainsi que les descriptions du *Flora orientalis* montrent à l'évidence que Boissier a très correctement distingué ces deux espèces. — Le *P. nicæensis* var. *β tomentella* Boiss. l. c. (Heldr. herb. græc. norm. nº 274, et herb. fl. hellen. nº 71 !; pl. exsicc.e Græc. nº 2285 !) auquel Boissier n'a rapporté dans son herbier que des éch. de la Grèce, constitue une variété distincte de notre var. *pubescens* S.-V. *α'* par ses tiges gén. moins grêles et plus dressées, sa pubescence plus abondante, ses ailes gén. aiguës, souvent plus longues (10 à 12 mm.) et relativement plus étroites, ses fleurs roses, etc.

Bractée médiane égalant (sauf dans la S.-V. α‴) et plus souvent dépassant le pédicelle de la fleur qui vient de s'épanouir, et gén. aussi la fleur en bouton, ce qui donne ord. au sommet des jeunes grappes florifères une apparence chevelue; bractées latérales égalant env. le pédicelle en long; ailes, à la maturité du fruit, de 8 à 10 $^1/_2$ mm. long. sur 5 à 7 mm., rarement moins (S.-V. α″), à nervure médiane très gén. ramifiée, avant sa jonction vers l'extrémité de l'aile avec les latérales (sauf dans la var. γ); capsule bien plus courte que les ailes; arille à lobes inégaux, les deux latéraux plus longs que le médian et atteignant le milieu environ de la longueur de la graine.

Var. α **pubescens** = *P. vulgaris* var. *pubescens* Rohde ap. Loisel. in *Journ. bot.* II, 359 (ann. 1809); Loisel. *Notice sur les pl. à ajouter à la Fl. Fr.* (ann. 1810) p. 103, et *Fl. gall.* ed. 2 (ann. 1828) II, 103; DC. *Fl. Fr.* V, 386 (ann. 1815) et *Prod.* I, 325 (ann. 1824) = *P. buxifolia* var. b *pubescens* Rchb. *Ic. bot. seu pl. crit.* I, 26, tab. 24, fig. 51 (ann. 1823) = *P. nicæensis* Risso ap. Rchb. *Ic. bot.* l. c., et *Ic. fl. germ.* XVIII, 91; Risso *Fl. Nice* p. 54; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 54.

S.-V. α′ **laxa** Burn. in Magnier fl. sel. exsicc. nº 2661! = *P. nicæensis* Risso; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 77 (opt.). Exsicc.: F. Schultz et Winter herb. norm. cent. 1, nº 17! (Nice); Reliq. Mailleanæ nº 836! (Nice).

Avril-juillet, suivant l'alt. Assez répandue dans la région littorale, depuis Ventimiglia jusqu'aux environs de Cannes et de Grasse incl. Paraît rare en Ligurie (nos éch.: environs d'Albenga!!, et San Romolo près de San Remo!). Assez rare dans la région montagneuse: entre Pigna et Carmo Pinelli!!**; mont Grande!!** près Triora; col de Braus!!**; vallon de Merim!!** de la vallée de Cairos; Touet de Beuil!* (herb. Th.), env. de Grasse, à St-Cristophe!* (Goaty, in herb. Th.), et très rare dans la région alpine: mont Bertrand!!**, versant sud, à env. 1900 m. s. m.

Tiges ascendantes, parfois étalées, gén. assez grêles, souvent flexueuses (15 à 35 cm. haut.); feuilles nettement pubescentes; fleurs en grappes ord. lâches, bleues, parfois blanches, très rarement roses(?); ailes de 8 à 10 $^1/_2$ mm. long. sur 5 à 6 $^1/_2$, rarement 7 mm. larg., obtuses ou peu aiguës.

S.-V. α″ **densa** = *P. nicæensis* Reverchon exsicc. pl. Fr. 1885, nº 35! (Annot, B. Alpes) = *P. calcarea* Reverchon pl. alp. marit. exsicc. 1874! (in herb. Boiss. et herb. Burn.), non F. Schultz [1].

[1] Le *P. calcarea* F. Schultz est une espèce de l'Europe occidentale, qui paraît se tenir assez loin de nos limites à l'ouest (mont Ventoux!; Bouches-du-Rhône!), il vient en

Mai-juin. Çà et là, surtout dans la partie mérid.-occid. française de notre circonscription, région montagneuse. Vallée de Cairos! (W. Bernoulli leg.); col de Braus!!; bois à Touet de Beuil! (herb. Th.); mont Cheiron!!; env. de Gourdon!, Caussols!, et St-Vallier!!; entre le Mas et St-Auban!!; St-Martin d'Entraunes (Reverchon!); Annot (Reverchon!).

Diffère de la S.-V. α′ par ses tiges moins élevées (10 à 15 cm.), ses feuilles plus courtes et plus rapprochées vers le bas des rameaux florifères; ses bractées ne formant pas toujours une houppe au sommet des grappes de fleurs dont les ailes sont médiocrement grandes (6 à 8 mm. long. sur 4 à 5). Nos éch. ont des fleurs bleues, et rarement blanches. — Cette sous-var., dans ses formes les plus caractérisées, a parfois un port qui rappelle un peu celui du *P. calcarea* F. Schultz. Dans ce dernier « l'axe central de la plante est atrophié, les grappes naissent (2 à 6) du sein de rosettes de feuilles terminant les tiges latérales » (Royer *Fl. Côte d'Or* I, 54); il diffère en outre du *P. nicæensis* var. α S.-V. α″ par ses feuilles glabres ou glabrescentes; les inf., disposées en rosettes, sont plus grandes que celles raméales; ses bractées plus courtes; ses graines ord. ovoïdes (non oblongues) avec un arille dont le lobe moyen est étalé horizontalement, au lieu d'être appliqué contre la graine, etc.

S.-V. α″ **fallax**.

Mai-juillet. Environs de St Martin-Vésubie!! *; près de Sigale!! *; env. d'Esteng, aux sources du Var!! *.

Cette sous-variété présente tous les caractères de la précédente, mais ses bractées sont plus courtes, les latérales égalant env. en long. la moitié du pédicelle de la fleur qui vient de s'épanouir. — Nos éch. représentent un passage de la S.-V. α″ du *P. nicæensis* aux var. γ et δ du *P. vulgaris*; ils diffèrent de la seconde espèce par leur arille à lobes latéraux atteignant env. la moitié de la graine en long.

Var. β **confusa**[1] Burn. in Magnier fl. sel. exsicc. n° 2660! = *P. rosea* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 194; de Not. *Rep.* p. 59, et herb.!; Rchb. *Ic. fl. germ.* XVIII, p. 91; non Desf. = *P. comosa* var. Ard. *Fl. alp. mar.* p. 53 = *P. nicæensis* subsp. *mediterranea* var. *insubrica* Chodat in *Bull. soc. bot. Genève* n° 5, p. 180, ann 1889.[2]

Savoie! (Rchb. *Ic. fl. germ.* l. c.) et Dauphiné (Verlot *Cat.*); nous n'en avons pas vu d'échantillons italiens. Le *P. calcarea* Rostan exsicc. pedem. n° 178! appartient au *P. vulgaris* var. ***pseudoalpestris*** Gren., au moins quant aux éch. de l'herbier Burnat.

[1] C'est probablement ici, au moins en partie, le *P. vulgaris* var. θ ***grandiflora*** DC. *Fl. fr.* V, 386 (excl. syn. All.), mais ni la description, ni les éch. de l'herbier du ***Prodromus*** ne permettent une conclusion positive.

[2] M. Chodat (op. cit. p. 137) a adopté ce même nom d'***insubrica*** pour une variété du *P. vulgaris*, provenant du Tessin (Suisse).

Avril-juin. Assez fréquente dans la Ligurie occid. !!, entre nos limites à l'est et la Roja ; à Nice ! ; puis surtout dans le massif de l'Esterel !! [1] : nous l'avons bien rarement rencontrée hors de la région littorale : par ex. aux environs de Pigna, sur le versant mérid. du Toraggio, vers 1000 m. s. m.

Tiges ascendantes ou dressées (15 à 35 cm. haut.), fermes et plus robustes que celles de la S.-V. α', avec des feuilles plus allongées, gén. plus étroites (au moins relativement à leur long.) et plus fermes, glabres ou glabrescentes; fleurs en grappes moins lâches, et souvent plus riches, gén. bleues, parfois roses; ailes de mêmes dimensions env. que celles de α' (parfois 11 mm. long.), plus ou moins aiguës et souvent mucronulées.

Var. γ **corsica** = *P. corsica* Sieber plant. cors. exsicc. (sec. Kerner *Schedæ fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. III, p. 66); Boreau in *Mém. soc. acad. Angers* ann. 1857, I, 5. Exsicc. : Mabille Corse nº 212 !; Debeaux pl. Corse nº 34 ! = *P. nicæensis* subsp. *mediterranea* var. *corsica* Chodat in *Bull. soc. bot. Genève* nº 5, p. 179 [2].

Juin. Près de Garlenda !! **, env. d'Albenga : Diano Marina !! ** ; entre Diano et Oneglia !! ** ; près San Lorenzo !! **, env. de Porto Maurizio ; entre Poggi et Ceriana !! **, env. de San Remo.

Cette var. ne diffère de la précédente que par la nervure médiane des ailes qui est presque toujours entière et dénuée de ramifications depuis sa base jusqu'à sa réunion vers le sommet de l'aile avec les nervures latérales. Dans nos nombreux éch. de la Corse, comme dans ceux de la Ligurie (qui sont d'ailleurs identiques), les feuilles sont glabres, glabrescentes, ou en partie légèrement pubescentes ; les fleurs sont roses et les ailes à peu près de même forme que dans la plupart de nos éch. du *P. nicæensis* var. β, gén. aigües, mais parfois obtusiuscules, et (dans nos ex.) non mucronulées.

M. Bennet (*Consp. Polyg. europ.* p. 271) a donné le *P. corsica* comme synonyme

[1] Le *P. nicæensis* a été indiqué pour le dép. du Var, à Hyères, Toulon et dans les Maures (Huet *Cat. Prov.* p. 20), mais M. Roux (*Cat. Prov.* p. 62) semble mettre en doute ces provenances. En effet, nous n'avons pas vu jusqu'ici cette espèce récoltée à l'ouest du massif de l'Esterel et de Fréjus ; les éch. que nous avons reçus des Maures sous le nom de *P. nicæensis*, de MM. Hanry et Huet, appartiennent au *P. vulgaris !* (glabre ou glabrescent). — Le *P. anatolica* Boiss. a été récemment signalé à Ventimiglia et le *P. corsica* à St. Martin Lantosque (Huet l. c.). Moggridge (*Cont. Fl. Ment.* pl. 77) avait déjà relevé l'erreur évidente concernant le *P. anatolica*. Pour l'autre *Polygala* l'indication est très douteuse ; Huet a d'ailleurs signalé aussi le *P. corsica* dans l'Esterel où nous ne l'avons jamais observé.

[2] Le *P. Gariodiana* Jord. et Fourr. in Verlot *Cat. Dauph.* p. 392 (de Lazer près Gap, H. Alpes) dont nous avons vu de nombreux éch., ne nous paraît différer du *P. corsica* (éch. de la Corse) absolument que par la dimension réduite de ses ailes : 8 mm., parfois 8,5 long., et 4 à 4,5 larg. (au lieu de 8 à 10 mm. long., gén. 9, et 4,5 à 6,5 larg.); les corolles dépassent souvent les ailes dans nos éch. de Gap.

du *P. comosa*, mais la disposition de l'arille du premier (à lobes latéraux atteignant la demi-longueur de la graine) exclut seule une telle identification. — M. Kerner (*Schedæ fl. exsicc. austr.-hung.* III, 66) dit : « *P. corsica* unterscheidet sich von *P. nicaeensis* durch die verhältnissmässig schmäleren länglich-elliptischen flügelförmigen Kelchblätter, etc. » Or, la moyenne d'une dizaine de mensurations sur cinq éch. de chaque variété nous donne pour les ailes du *P. corsica* de Corse, en moyenne : 9 mm. sur 5,1 mm. ; des Alpes marit. : 9,4 sur 5,4. *P. nicæensis* var α S.-V. α' : 9 mm. sur 5,7 mm. *P. nicæensis* v. *confusa* : 9,5 sur 5,3. — F. Schultz (*Arch. Flore* p. 371) identifiait le *P. corsica* qu'il avait reçu de la Corse (Debeaux leg.) avec le *P. rosea* Gr. Godr. non Desf. (notre variété *confusa*).

♃ **252. P. comosa** Schkuhr *Bot. Handb.* II, 324, tab. 194 (ann. 1796) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 53 p. p. = *P. vulgaris* var. *comosa* Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 2, p. 72 = *P. vulgaris* subsp. *comosa* Chodat in *Bull. soc. bot. Genève* nº 5, p. 142, ann. 1889.

Var. α.

Avril-juillet, suivant l'alt. Vallée de Pesio ! ! ** ; prés humides à St-Dalmas de Tende ! ! ** (Ungern Sternb. in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 106, et in herb. mus. Turin) ; bouches de la Nervia près de Ventimiglia ! ! ** ; rare à Menton* (Ard. l. c.) ; embouchure du Var ! ! * (herb. Th. ; Durando in herb. Burn., leg. 1843) et vallon de St-André près Nice ! * (herb. Stire) ; plaine de la Brague près d'Antibes ! ! * (herb. Th.) ; près du château du Haut Thorenc ! ! * : St-Martin d'Entraunes (Reverchon !, sub : *P. vulgaris*).

Cette variété α qui ne diffère pas du type le plus gén. répandu en Europe (par ex. : Billot exsicc. nº 1426!), possède : bractées comme dans le *P. nicæensis ;* ailes, à la maturité des fruits, de 5 à 6 1/2 mm. long. sur 3 à 4 mm. (dans nos éch. des Alpes marit.), à nervure médiane très distincte, non ramifiée sur sa longueur entière, ou réunie aux latérales seulement vers l'extrémité de l'aile, les latérales à nervilles non ou obscurément anastomosées ; ailes dépassant gén. peu la capsule mûre ; arille à lobes latéraux égalant en longueur env. le tiers de la graine, parfois moins. Plante glabre ou glabrescente, à tiges dressées ou ascendantes, à feuilles fermes, étroites (au moins les moyennes et sup.) ; fleurs presque toujours roses ou rosées, très rarement bleues ; grappes fructifères ord. allongées et compactes.

Var. β **pedemontana** = *P. pedemontana* Perr. et B. Verlot in *Revue hortic.* ann. 1863, p. 433, *Bull. soc. bot. Fr.* X, 757, et *Bull. soc. dauph. éch.* ann. 1888, p. 603. Exsicc. : Soc. dauph. nº 5372 ! (mont Cenis) = *P. vulgaris* Bourg. exsicc. pl. alp. marit. 1861, sans nº !, in herb. Th. (col de Tende), non auct. plur.

Juillet. Vallon de Cavallo près Certosa, vallée de Pesio ! ! ** : pâturages du mont Piernaude (Cima Piernaut) près le col de Tende ! ! **. 12 juillet 1861 (Bourg.) ; env. de St Martin-Vésubie ! ! *. en diverses localités (1, 8 et 23 juillet 1875 ! ! : herb. Th., 20 juin 1865, sub : P. comosa) ; près de Vinadio ! ! **.

Diffère de la var. α par ses ailes un peu plus grandes (7 à 8 1/2 mm. long. dans nos éch. des Alp. marit., 8 à 9 dans celui que nous possédons du mont Cenis) dépassant notablement la capsule en longueur, à nervure médiane gén. ramifiée avant sa réunion avec les latérales vers l'extrémité de l'aile ; les nervilles latérales assez nombreuses et anastomosées. Cette var. diffère du *P. nicæensis* var. *confusa* par son arille dont les branches longues égalent 1/3 env. de la long. de la graine, et par ses ailes obtuses, ou moins pointues qu'elles ne le sont très gén. dans ce dernier, avec des nervures latérales à nervilles souvent moins développées. Les grappes fructifères sont serrées, plus courtes et plus larges que dans les *P. comosa* et *confusa ;* les tiges gén. dressées (15 à 20 cm. haut.); les feuilles glabres et parfois finement ciliolées, sont plus larges que dans nos éch. des Alpes marit. de ces deux dernières espèces. Ces éch. ont des fleurs roses, ceux du mont Cenis « pourpre-violet tirant quelquefois au bleu. »

253. P. vulgaris L. ; All. *Fl. ped.* n° 1088 ? ; de Not. *Rep.* p. 59, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 195 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 54.

Var. α.

Mai-juillet (nos éch.). Assez rare : env. de San Remo ! ! **, à Ceriana et San Romolo ; vers 1200 m. s. m. entre les monts Prearba et Monega ! ! ** ; vallée de Pesio ! ** (Cl. Bicknell), entre Certosa et la Cima Mascaron ! ! ** ; près de Limone ! ! **, vers 1200 m. s. m. ; env. de Nice, près Contes et Drap ! * (Barla, in herb. Burn.) ; bains de Valdieri ! ** (Bertero leg. ann. 1826, in herb. mus. Turin) : environs de Grasse ! * (Pons leg., in herb. G. Vidal).

Bractée médiane égalant env. le pédicelle de la fleur qui vient de s'épanouir, ou plus courte, plus courte que le bouton, bractées latérales de la demi-long. env. du pédicelle ; ailes de 5 à 7 mm. long. sur 3 à 4 mm., rarement plus (8 sur 5 env.), dépassant peu en long. la capsule mûre ; ailes à nervation analogue à celle du *P. nicæensis* var. α et β ; arille comme dans le *P. comosa*, souvent plus court. Plante glabre ou glabrescente, à tiges gén. moins dressées que dans le précédent n° 252, à feuilles souvent plus larges et moins fermes ; fleurs bleues, rarement blanches, roses ou rosées.

Var. β **pseudoalpestris** Grenier *Fl. jurass.* p. 98 = *P. vulgaris* var. γ *alpestris* Koch *Syn.* ed. 2, p. 99 (non *P. alpestris* Rchb.).

Juin-juillet. Assez répandu : versant sud du mont Antoroto !!**; près de Carnino !** (herb. Lisa, leg. ann. 1843); mont Ceppo !!**; extr. sup. de la vallée de l'Ellero !!**; pied du mont Saccarello, vers Beus !!$\underline{**}$; Alpes d'Entraque, près Caire Purcera !!**, rég. alpine : région Valauretta, du mont Bego !!$\underline{**}$; vallée moyenne de Gordolasca !!$\underline{**}$; Alpes de St Martin-Vésubie !* et $\underline{**}$, en diverses localités (herb. Th.); col de Saleses !$\underline{**}$ (herb. Th.); col della Lombarda !!$\underline{**}$; mont Mounier !!*. en plusieurs localités du versant méridional.

Tiges moins élevées (5 à 15 cm.), plus dressées, feuilles plus rapprochées, grappes plus compactes; fleurs bleues, parfois d'un bleu très clair, rarement roses ou violacées, à ailes souvent de 3 mm. larg. et relativement plus étroites que dans la var. α.

Var. γ **transiens.**

Juin-juillet. Sommités du mont Toraggio !!**. près de Pigna; col du Tanarello !$\underline{**}$ (herb. Lisa, leg. ann. 1854); vallée du Rio Freddo de Tende !!$\underline{**}$: St-Dalmas de Tende !$\underline{**}$ (W. Bernoulli leg.); environs de St Martin-Vésubie !* (herb. Th., sub : *P. nicæensis* flor. cœrul.); près de Bouyon et de Bézaudun !* (Consolat et Barlet, in herb. Burn.); St-Martin d'Entraunes * (Reverchon, sub : *P. nicæensis*; éch. un peu douteux, sans fruits mûrs).

Cette variété diffère de celle α par ses bractées plus longues, souvent aussi longues que dans les *P. nicæensis* (formes les plus répandues) et *comosa*, par ses fleurs gén. plus grandes et par ses feuilles plus ou moins pubescentes.

Var. δ **vestita** Gren. Godr. *Fl. Fr.* I, 195 (excl. syn.).

Juin-juillet. Entre Molinetto et l'Aution !!$\underline{*}$; entre las Tourrès et Châteauneuf d'Entraunes !!*; St-Martin d'Entraunes * (Reverchon !).

Cette variété ne diffère de celle α que par une pubescence bien accusée sur ses feuilles, et des fleurs gén. plus grandes (ailes de 7 à 10 mm. long., dépassant ord. la capsule, ou l'égalant parfois). Cette var. δ, ainsi que la précédente, possède souvent une souche épaisse et ligneuse.

Il résulte de l'exposé que nous venons de présenter sur les *P. nicæensis*, *comosa* et *vulgaris*, qu'il existe dans notre circonscription plusieurs formes qui relient le *P. nicæensis* avec le *P. vulgaris*, et aussi avec le *P. comosa*. Ainsi, nos *P. nicæensis* var. *pubescens* S.-V. *laxa*, S.-V. *densa*, *P. vulgaris* var. γ, var. δ, et var. α se rattachent étroitement les uns aux autres. Il en est de même pour nos *P. nicæensis* var. α, var. β, var. γ, *P. comosa* var. β, et var. α. Dans notre dition, on peut

constater également çà et là, quoique moins fréquemment, la présence de formes intermédiaires entre les *P. comosa* et *vulgaris;* nous avons rencontré de ces dernières à Castelar près de Menton, aux env. de Nice, et M. G. Vidal nous en a envoyé plusieurs de Bourdous près d'Entraunes. — Ces faits ne nous ont pas empêché de présenter les *P. nicæensis, comosa* et *vulgaris* comme trois espèces, admises d'ailleurs par la majorité des botanistes. Nous estimons que quelles que soient les études auxquelles l'auteur d'une flore locale aura pu se livrer sur les plantes de sa circonscription, il ne peut se prononcer avec autorité sur des fragments détachés de leur ensemble. Un botaniste seul, qui aura étudié *tous* les éléments d'un genre, possédera la compétence nécessaire pour établir une hiérarchie rationnelle entre les divers groupes qui constituent ce genre.

† **254. P. serpyllacea** Weihe in *Flora*. ann. 1826. p. 745 = *P. mutabilis* Dumort. *Florul. belg. prodr.*, ann. 1827, p. 31 = *P. depressa* Wender. *Schrifl. Marb. Gesellsch.*, ann. 1831 ; Chodat in *Bull. soc. bot. Genève* nº 5, p. 155. Exsicc. : Billot nº 1428 ! (Gall.) ; Michalet pl. Jura nº 6 ! ; Reliq. Mailleanæ nº 837 ! (Gall.) ; Soc. dauph. nº 705 ! (Gall.) = *P. mutabilis* et *serpyllacea* Dumort. *Bouquet litt. belge*, ann. 1869, p. 31.

Rare. Vallon près de San Bartolommeo !!** dans la vallée de Pesio. 15 juillet 1880 : vallon della Crenza !!**. des Alpes de Pallanfré près Vernante. 6 août 1877 (feuille 72. Cuneo, état-major sarde).

Diffère du *P. vulgaris* par ses tiges grêles, diffuses, les florifères à grappes pauciflores lâches, la grappe terminale souvent dépassée à la maturité par une ou plusieurs grappes latérales portées par des ramuscules axillaires ; feuilles inférieures souvent opposées. — Nous avons communiqué nos éch. des Alpes marit. à M. T. Caruel, supposant que cette espèce pouvait être nouvelle pour l'Italie [1]; ce botaniste nous a écrit qu'il ne pouvait considérer le *P. serpyllacea* que comme une variété du *P. vulgaris ;* telle était l'opinion de Fries (*Novit. fl. succ.* ed. alt. p. 224) et celle de M. Bennet (*Consp. Polyg. europ.* p. 245), mais il nous semble que ce *Polygala*, à aire considérable en Europe, est au moins aussi différent de son voisin que le *P. nicæensis*, et surtout le *P. comosa* que M. Bennet place dans une autre section que le *P. vulgaris.* M. Chodat, le savant monographe des *Polygala* , envisage (op. cit. p. 158) le *P. depressa* comme une espèce. Voy. aussi : Grenier *Revue fl. monts Jura* p. 36 sur le mode particulier de végétation du *P. depressa*. — Nos éch. des Alpes marit. ne montrent pas nettement des feuilles opposées ; ils ont leurs graines mûres oblongues, tandis que le *P.*

[1] Les échantillons que nous avons reçus de M. Rostan, sous le nom de *P. depressa* (*Exsicc. pedem.* nº 176) appartiennent au *P. microcarpa* forma *polystachya* Chodat op. cit. p. 155. En revanche, les éch. de notre herbier du *P. alpestris* Rostan *exsicc. pedem.* nº 175, ne diffèrent en rien du *P. amarella* Crantz.

serpyllacea les possède gén. ellipsoïdes; mais nous avons rencontré, en dehors de notre dition, certains éch. authentiques de ce dernier dont toutes les feuilles (les inf. souvent très caduques) étaient alternes, et d'autres qui possédaient des graines aussi allongées que celles du *P. vulgaris*. En ce qui concerne le port et tous leurs autres caractères, nos éch. des Alpes marit. ne nous semblent différer en rien des *P. serpyllacea* publiés dans les collections citées.

♃ **255. P. alpestris** Rchb. *Ic. bot. seu pl. crit.* cent. I, p. 25, tab. 23, fig. 45 (ann. 1823); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 54. Exsicc.: Michalet pl. Jura nº 561! Billot nº 330! (Gall.); Soc. dauph. nº 1112! (Isère) = *P. microcarpa* Gaud. *Fl. helv. ms.* (in *Fl. helv.* IV, 445, ann. 1829); Chodat in *Bull. soc. bot. Genève* nº 5, p. 151 = *P. amara* var. *γ alpestris* Koch *Syn.* ed. 2, p. 100; non Wahlbg *Fl. Carp.* nº 701 [1] = *P. vulgaris* Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 832! (Sabaud.), non L.

Juin-juillet. Assez répandu dans la région alpine et subalpine: versant nord du mont Grande!! ** près de Rezzo; col della Piastra!! **, entre les vallées de Pesio et de l'Ellero; Alpes de Pesio!! **, en plusieurs localités, et de Limone!! **; minière de Tende!! ** (Rchb. fil. in *Ic. fl. germ.* XVIII, 89): vallon de Merim de la vallée de Cairos!! * (avec le *P. nicæensis* S.-V. α'); mont Aution * (Reverchon pl. Fr., 1886, sans nº!); versant oriental du mont Mounier!! * (près Vignols et Margheria de Roure); forêt du Bois noir près Beuil! * (herb. Marcilly): vallon d'Estrop, au col de Jallorgues! * (herb. Th.); désert de St-Barnabé sur St-Martin d'Entraunes (Reverchon!); lac du col della Maddalena!! **.

Cette espèce est à certains égards intermédiaire entre le *P. vulgaris* (surtout notre var. *pseudoalpestris*, dont il a le port) et le *P. amarella*. Elle diffère du premier par ses fleurs plus petites, ses ailes (4 à 4 ½ mm. long. sur 2 à 2 ½ env.) à nervure médiane simple ou légèrement ramifiée, à nervilles gén. non anastomosées avec les latérales peu ramifiées elles-mêmes. Elle diffère du second par sa saveur jamais amère, ses feuilles à bords légèrement enroulés sur la face inf., les feuilles inf. gén. non disposées en rosette et non plus grandes que celles raméales. Les tiges florifères du *P. alpestris* sont assez souvent rameuses et le port pourra rappeler celui du *P. serpyllacea*, mais ce dernier diffère en général par

[1] M. Kerner (*Schedæ fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. III, p. 64) a remplacé le nom de *P. alpestris* Rchb. (en lui attribuant par erreur la date de 1832) par celui plus récent de *P. microcarpa* Gaud., en faisant observer que Wahlenberg a en 1814 publié un *P. amara* var. *alpestris* qui est différent de la plante de Reichenbach. Cette variété est *identique* au *P. amara* de Jacquin (1762). Nous ne savons voir ici des motifs suffisants pour substituer à un nom connu de tous, un autre, d'ailleurs abandonné par son auteur lui-même.

ses tiges plus minces, plus filiformes, et diffuses, par ses feuilles inf. souvent opposées, ses grappes plus lâches et plus appauvries, ses ailes à nervures plus ramifiées, le tube de sa corolle qui n'est pas plus court que le reste de la corolle (conf. Rchb. *Ic. fl. germ.* XVIII, pl. 146; Chodat in op. cit. p. 153 et 158), ses graines ord. ellipsoïdes (non oblongues).

P. Morisiana Rchb. fil. *Ic. fl. germ.* XVIII, 91, pl. 146, fig. II: « Suffruticosa, densifolia, foliis herbaceis lanceolatis marginatis, inflorescentia terminali, bracteis diutius persistentibus, pedicellos superantibus, alae nervis validis anastomosantibus, corolla inclusa, crista tetradactyla, dactylis externis fissis, filamentis omnino connatis, stigmatis labio superiori triangulo, carunculae lobis acutis inaequalibus. Alae albidae viridinerves. — Ill. Equiti Moris Senatori grato animo dicata. — In aridissimis collibus Pedemontii, Col de Braus, 12 aug. 1843, Rchb. fil. »

Ce Polygala n'a pas été retrouvé depuis sa découverte en 1843. Les 8, 9 et 10 août 1888, nous l'avons vainement cherché une dernière fois au col de Braus* et **. Nous tenons de G.-H. Reichenbach un fragment de sa récolte de 1843. Cette plante glabre, sauf ses feuilles çà et là légèrement ciliolées, semble aussi suffrutescente que le *P. rupestris*, ses grappes sont pauciflores, ses bractées (assez persistantes) latérales sont plus courtes que le pédicelle, et l'intermédiaire un peu plus longue; ailes (4 mm. long. env.) à nervure médiane très visible jusqu'à l'extrémité de l'aile; peu avant le sommet de cette dernière cette nervure présente de chaque côté une nerville réunie avec la nervure latérale de l'aile; les deux nervures latérales sont un peu ramifiées du côté du bord de l'aile, mais sans anastomoses; ovaire subsessile[1] plus court que le style; graines oblongues (long. env. 3 fois leur diam. transv.); arille à branches les plus longues égalant env. le quart de la long. de la graine. — M. Bennet (op. cit. p. 269) et Ardoino (p. 54, avec doute) ont rapporté le *P. Morisiana* au *P. alpestris* Rchb., mais ce dernier, qui ne descend guère sur notre région montagneuse inférieure voisine de celle littorale (sommet du col de Braus 1000 m. s. m.), montre quelques différences sur la valeur desquelles il sera difficile d'être fixé jusqu'au jour où une étude pourra être faite sur des matériaux plus complets.[2]

256. P. amarella Crantz *Stirp. austr.* fasc. V, p. 438 (ann. 1769); non Coss. et Germ. *Fl. Paris* ed. 1[3] = *P. austriaca* Crantz op.

[1] Comme dans le *P. alpestris*; dans le *P. vulgaris* il est généralement plus ou moins nettement stipité.

[2] M. Caruel (in Parl. *Fl. it.* IX, 114) qui a vu le fragment que nous a envoyé Reichenbach, identifie le *P. Morisiana* avec le *P. vulgaris*.

[3] Les *P. austriaca* et *amarella* Crantz sont deux variétés, souvent assez peu distinctes, d'une même espèce; le second de ces noms convient mieux que l'autre à une plante répandue dans la plus grande partie de l'Europe. — On a beaucoup disputé sur la synonymie des *P. amara*, *amarella* et *austriaca*. Cosson et Germain ont vu le *P. amarella* Crantz dans le *P. calcarea* F. Schultz, opinion sur laquelle ces savants sont reve-

cit. p. 439; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 54!. Exsicc.: Soc. dauph. nº 1528! et 1528 bis! (Gall.), nº 3212! (Gall.); Reliq. Mailleanæ nº 136! (Gall.); Michalet pl. Jura nº 58! = *P. amara* All. *Fl. ped.* nº 1087 p. p.[1]; de Not. *Rep.* p. 60?, et auct. plur., non Jacquin. Exsicc.: Soc. dauph. nº 3211 et 3211 bis! (Gall.); Billot nº 1429! (Gall.); Rostan pedem. nº 173!; Michalet pl. Jura nº 57! = *P. amara* et *austriaca* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 196 et 197 = *P. amara* subsp. *amarella* Chodat in *Bull. soc. bot. Genève* nº 5, p. 160.

Mai-juillet. Assez rare. Près St-Dalmas de Tende!!**, peu abondant; env. de St Martin-Vésubie *, vallon de Libaré près de Venanson! (herb. Th.) et pâturages de Colmiane! (herb. Th.); Alpes de Saint-Etienne de Tinée *, à la Pinatelle! et ailleurs! (G. Vidal, in herb. Burn.); St-Martin d'Entraunes * (Reverchon, ann. 1875!). — « Nei prati della vallata dell'Ermena » près Mondovi ** (Ing. *Cat. Mond.* p. 57), et montagnes près d'Albenga **, suivant de Not. *Rep.* p. 60. Bertoloni (*Fl. it.* VII, 322) a indiqué le Vallon obscur près de Nice, d'où il dit avoir reçu de Moris le *P. amara* (?). Shuttleworth (sec. Huet *Cat. Prov.* p. 21) a dû le récolter à San Remo (?).

Tiges florifères naissant à l'aisselle de feuilles en rosette, plus grandes que celles raméales; la tige primaire est terminée par une grappe florifère; bractée médiane égalant env. en longueur le pédicelle et le double des latérales; fleurs petites, blanches ou bleuâtres; ailes à nervure médiane simple ou portant vers son extrémité une ou deux nervilles qui ne se réunissent pas avec les nervures latérales peu ramifiées; ailes d'env. 3 ½ à 4 mm. long. sur 1 ½ à 2 mm., parfois 4 ½ sur 2 ½ mm., plus étroites que la capsule et un peu plus longues qu'elle, dans nos éch. des Alpes marit. qui ont des ailes obtuses ou subaiguës, des graines ellipsoïdes-oblongues, avec un arille dont les lobes latéraux atteignent ¼ env. de la long. de la graine. Plante à saveur très gén. amère.

† † ⚵ **257. P. alpina** Perr. et Song. in Billot *Annot.* p. 187 (ann. 1859)! sec. spec. auct. in herb. Boissier; Chodat in *Bull. soc. bot. Genève* nº 5, p. 171. Exsicc.: Rostan pedem. nº 177!; Soc. dauph.

nus dans l'éd. 2 de leur *Flore de Paris*, mais qui a été reprise par Grenier (*Revue fl. monts Jura* p. 33, ann. 1876). — Le *P. amara* Jacq. *Enum. stirp. vindob.* ann. 1762; Linné, saltem p. p., ne se trouve qu'en Autriche-Hongrie, et le *P. amarella* (incl. *P. austriaca*) doit en être distingué, au moins comme sous-espèce. — Voy. sur ces questions: Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. II, p. 51-56; Chodat op. cit. p. 159-171.

[1] On trouve sous ce nom dans l'herbier d'Allioni trois feuilles de *P. amarella*, une de *P. amara* Jacquin (envoyé par l'auteur) et une de *P. calcarea*

n° 318 ! (Isère) et 318 bis ! (Savoie) = *P. serpyllifolia* Fischer-Ooster [1] in *Flora* n° 7 ann. 1854, p. 73; non aliorum = *P. glacialis* Brügger *Beitr. fl. Tirol* p. 73 (mars 1860) = *P. amara* var. δ *alpina* DC. *Prod.* I, 325 (ex. du Galibier ! et du mont Ventoux !) = *P. nivea* Miégeville in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. 341.

Fin mai à comm. août, suivant l'alt. Assez répandu : mont Antoroto ! ! ** ; mont. de la vallée de Pesio ! ** (herb. Th., mêlé au *P. alpestris*) ; mont Fronté ! ** (Gennari leg. ann. 1851, in herb. Univers. Gênes) ; Cima di Marta ! ! **, près la Briga ; col de Tende ! ** (J. J. Vetter) ; vall. de la minière de Tende ! ! ** et de Casterino ! ** (W. Bernoulli leg.) ; mont. des Muntis (?) sur Fontan * (Reverchon pl. Fr. 1886, n° 144 !, sub : « *P. alpina* P. et S. ? ») ; l'Aution ! ! * ; près les Gias Garbella, au-dessus de Pallanfré ! ! **, vallée Grande sur Vernante ; Colmiane près St Martin-Vésubie ! * (herb. Th. !) ; près Margheria de Roure ! ! *, massif du mont Mounier (avec le *P. alpestris*) ; versant nord du mont Cheiron ! ! *, au-dessus du Poux ; Forêt de Funeiret près le Mas de St-Auban * (L. Marcilly leg. 30 mai 1870) ; lac Lausson ! ! *, entre Esteng et Allos ; Esteng, aux sources du Var (Reverchon !) ; sommités du col de Pelouse ou Vermillon ! ! * ; près du pas de Roubinoux, massif du Grand Coyer ! ! * (Reverchon !) ; mont de la Chens ! *, sur les limites des Alp. marit. et du Var (herb. Roubert).

La tige primaire n'est pas terminée par une grappe florifère, mais porte vers son sommet un bouquet de feuilles gén. aussi grandes que celles inférieures; les tiges florifères naissent à l'aisselle des feuilles inf. rapprochées en fausse rosette. Ce mode de végétation n'est celui d'aucune de nos autres espèces des Alpes marit. — Plante à saveur herbacée, de 2 à 6 cm. haut., formant une touffe diffuse plus ou moins dense; grappes pauciflores de 5 à 11 fleurs d'un bleu ord. clair, parfois blanches; bractées courtes, peu inégales entre elles, la médiane dépassant peu les latérales, un peu plus courte que le pédicelle; ailes de 4 à 4 $^1/_2$ mm. long. sur 1 $^1/_2$ à 2 mm., à nervation analogue à celle du *P. amarella*, mais parfois encore moins ramifiée, ces ailes pouvant n'offrir qu'une nervure médiane bien marquée; capsule plus large que les ailes, qui la dépassent plus ou moins; graines (un seul éch. en fruits mûrs de notre dition) ellipsoïdes, à lobes latéraux de l'arille égalant env. un tiers de la long. de la graine. — Cette espèce diffère des *P. amarella* et *alpestris* par son mode de végétation, un port différent, une taille plus réduite; ses fleurs moins nombreuses; ses bractées

[1] M. Bennet (in *Journ. of Bot.* ann. 1878, p. 245) rapporte à tort ce synonyme au *P. serpyllacea* Weihe (Voy. Brügger *Beitr. fl. Tirol* p. 75).

moins inégales; ses graines moins allongées. Du premier, en outre, par sa saveur non amère; du second par ses feuilles inf. plus grandes et plus ou moins rapprochées en rosettes, jamais enroulées sur les bords (sur le sec).

♃ **258. P. monspeliaca** L.; All. *Fl. ped.* nº 1089, et herb. p.p.[1]; de Not. *Rep.* p. 481; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 54.

Mai. Rare: près de Porto Maurizio ! ** (herb. Strafforello, leg. ann. 1865); environs de San Remo ! ** (Shuttleworth, in herb. Godet!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 55), entre San Remo et Colla (Cl. Bicknell, leg. ann. 1890); Cagnes ! * (Molineri leg. ann. 1804, in herb. mus. Turin); le Castelaras ! *, entre Grasse et Cannes (herb. Moggridge, ann. 1873); entre la Roquette et Garibondi près Cannes * (H. de Maupassant, ann. 1884); environs de Grasse * (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 198; herb. Th. !, ex herb. Lenormand), à la Font des Gavots ! !, et route de St-Vallier (Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVIII). — Indiqué à Ceriale (leg. Sassi, in Bert. *Fl. it.* VII, 320) près de nos limites orientales.

♃ **259. P. Chamæbuxus** L.; All. *Fl. ped.* nº 1090, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 60; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 55.

Mai-juin. Broussailles, bois, lieux pierreux couverts. Assez rare: rochers près de Vieura ! ⁂, vallée sup. de la Roja, en amont de Tende (Ungern-Sternberg, in herb. mus. Turin); vallée de la minière de Tende ! ⁂ (herb. Lisa, leg. ann. 1843); Alpes de Valdieri ** (Bertero in Bert. *Fl. it.* VII, 324); forêt de la Colmiane ! *, près St Martin-Vésubie (Montolivo, in herb. Th.); mont Cheiron ! * (Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 774; Consolat et Barlet); Thorenc * (Loret l. c.); Aiglun *, et les Lattes près de St-Auban * (Goaty in Ard. l. c.); val de Roure ! * (Roubert, in herb. Burn.) et Séranon ! * (herb. Marcilly).

[1] De Candolle (*Prod.* I, 325) a rapporté le *P. monspeliaca* All. à son *P. vulgaris* var. *grandiflora*. Or l'éch. de Nice de l'herbier d'Allioni est un *P. monspeliaca* L., tandis que l'éch. du littoral adriatique est un *P. comosa* Schkuhr (Voy. Moris *Fl. sard.* I, 224).

FRANKENIACÉES

FRANKENIA Linné

260. F. lævis L.; Moris *Fl. sard.* I, 226.

Var. α Moris l. c. = *F. lævis* L.; All. herb.!; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 200; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 55. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1530! (Gall.) et nº 1530 bis! (Algér.) = *F. hirsuta* L. var. α *lævis* Boiss. *Fl. or.* I, 780.

Nos éch. en mai, juin et août. Sables maritimes, dans la partie ouest de l'île Ste-Marguerite!! * 1 juin 1884 et 9 août 1885 (herb. Stire!; Canut, in herb. Th., 10 mai 1863).

Var. β **intermedia** = *F. intermedia* DC. *Prod.* I, 349; Gr. Godr. l. c.; Ard. l. c.; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 20! (Antibes); Soc. dauph. nº 2381! et 2381 bis! (Gall.) = *F. lævis* var. β *cinerascens* Moris op. cit. p. 227 = *F. hirsuta* L. var. β *intermedia* Boiss. l. c. = *F. hirsuta* All. herb.!

Nos éch. avril-juin. Rochers maritimes et sables. Presqu'île d'Antibes*: pointes de Grenille!, de l'Ilet!! et de l'Ilette!!, cap Gros! (herb. Th.); île Ste-Marguerite!! *, 18 avril 1885 (herb. Stire, mêlé à la var. α) et îlot de la Tradelière (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXVII).

F. pulverulenta L.; All. *Fl. ped.* nº 1609, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 60.

Cette espèce, trouvée près de Gênes (de Not. l. c.) et dans la Ligurie occid., en dehors de nos limites (Sassi in Bert. *Fl. it.* IV, 230), puis dans le dép. du Var, à Toulon (Hanry *Cat. Var* p. 171; Roux *Cat. Prov.* p. 63; Huet *Cat. Prov.* p. 21), a été signalée aux environs de Nice par Allioni, de Notaris, Risso (*Fl. Nice* p. 55 : « jadis au Lazaret, maintenant près d'Antibes » (??), puis encore par Grenier et Godron (l. c.) « de Nice en Espagne », mais elle paraît manquer dans notre circonscription.[1]

[1] (*Note ajoutée pendant l'impression*). Nous venons de recevoir le vol. IX du *Flora italiana cont.* Caruel, et trouvons (p. 235) le *F. pulverulenta* mentionné « presso Porto Maurizio sui Bondassi (Berti !, Gentile !) ». Nous avons réclamé auprès de M. Strafforello des renseignements concernant cette indication. Notre obligeant correspondant nous écrit (14 mars 1892) : « Je tiens de Berti un éch. de cette espèce, récolté au pied du mur d'une ancienne batterie nommée Bondassi ; mais depuis près de 40 ans cette localité a été détruite et la plante a disparu de nos environs ».

SILÉNÉES

CUCUBALUS Gærtner

† **261. C. baccifer** L.; All. *Fl. ped.* nº 1585, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 64, et herb.!

Juillet-août (nos ex.), le long des haies : vallée de la Corsaglia !!**; à Mondovi !!** (Ing. *Cat.* p. 31); vallée de l'Ellero, en amont de Roccaforte !!**; vallon Cavallo !!**, près Certosa de Pesio ; env. de Cuneo** (Benedetti Cat. ms.). — Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 26) a trouvé cette espèce le long du Reyran et de la Garonnette, dans le dép. du Var, non loin de nos limites occidentales.

SILENE Linné emend.

Willkomm *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.*, année 1852, I, 38; Rohrbach *Monog. Silene*, ann. 1868.

262. S. vulgaris Garcke *Fl. Deutschl.* (ed. 13, p. 61) = *Cucubalus Behen* L. *Sp.* ed. 1, p. 414 (ann. 1753); All. *Fl. ped.* nº 1586, et herb. !, excl. var. B = *Cucubalus venosus* Gilib. *Fl. lith.* V, 165 (ann. 1782) = *Behen vulgaris* Mœnch *Meth.* p. 709 (ann. 1794) = *Cucubalus inflatus* Salisb. *Prod. Allert.* p. 302 (ann. 1796) = *Silene Cucubalus* Wibel *Prim. fl. werth.* p. 241 (ann. 1799) = *Silene inflata* Smith (ann. 1800); de Not. *Rep.* p. 64, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 57 = *Silene venosa* Aschers. *Fl. Brand.* I, pars 2, p. 86.

La dénomination de Gilibert (*venosus*) ann. 1782, est mort-née, comme celle de Salisbury (*inflatus*) parce que ces auteurs n'avaient pas le droit de changer le nom spécifique (*Behen*) admis en 1753 par Linné pour le même genre. Donc les noms de *Silene venosa* et de *S. inflata* ne peuvent être admis, mais l'opinion de M. Garcke, qui a adopté le nom de *S. vulgaris*, d'après Mœnch, nous paraît correcte. — Le *S. Cucubalus* Wibel, accepté par M. Rohrbach, est plus récent que le nom spécifique (*vulgaris*) donné par Mœnch.

Avril-août, suivant l'alt. Très commun depuis le littoral aux Alpes jusqu'à au moins 2000 m. s. m.

263. S. alpina Thomas *Cat. pl. suisses* ann. 1837, et exsicc. helvet.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 58 = *Cucubalus alpinus* Lamk *Dict. encycl.* (ann. 1786) = *Cucubalus Behen* B All. *Rar. Pedem. stirp.* p. 33, tab. V, fig. 3, et *Fl. ped.* nº 1586 = *Silene uniflora* var. β, ϰ et δ (excl. syn. nonn.) Bert. *Fl. il.* IV, 632 = *S. uniflora* δ (Bert.) de Not. *Rep.* p. 64 = *S. Cucubalus* var γ *alpina* Rohrb. *Monog.* p. 87.

Juillet-août. Lieux pierreux, graviers et débris de rochers dans la région alpine et subalpine ; nos éch. récoltés environ entre 1500 et 2500 m. s. m. : vallon de Bellino ! ! **, extr. sup. de la vallée de l'Ellero ; près des sources du Tanaro ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1844) ; vallon de Marguareis ! ! **, de la vallée de Pesio ; mont Bego ** et St Martin-Vésubie * (herb. Stire, d'après Ardoino l. c.) ; massif du mont Mounier ! ! *, Margheria de Roure, mont Longon, Vignols ; entre Argentera et Sambuco ! ! ** ; col della Maddalena ! ! ** ; Salzo Moreno ! ! * et Bouziéyas ! ! *, près les sources de la Tinée ; col de Jallorgues !* (herb. Th.) ; Roche Grande près Esteng * (Reverchon !) ; pas de Lausson ! ! * ; entre Esteng et Entraunes ! ! * ; mont Garet ! * (herb. Th.) ; entre las Tourrès et St-Martin d'Entraunes ! ! * ; près des cabanes du Vallon ! ! *, à la descente du col de Lignin sur Aurent.

Cette espèce diffère de la précédente par sa taille réduite (10 à 25 cm.), ses tiges gén. couchées, au moins à leur base, uniflores, parfois 2 ou 3 flores, rarement plus, ses feuilles plus courtes et ses graines finement chagrinées (non tuberculeuses, hérissées de tubercules coniques). Elle varie beaucoup (ainsi que la précédente) : souvent très glauque, avec des tiges et des calices rougeâtres ; ses feuilles parfois épaisses et assez charnues, sont oblongues, pointues et même acuminées, elliptiques, ou elliptiques-arrondies, pointues ou mucronées, plus ou moins marginées, ciliées ou ciliées-denticulées, plus ou moins pubescentes sur les faces, très rarement glabres et non ciliées ; calices ellipsoïdes ou globuleux ; fleurs blanches, rougeâtres ou jaunâtres ; pétales tantôt sans écailles ni bosses à la base du limbe, tantôt avec deux écailles denticulées. — Ce qui nous a porté à voir une espèce dans le *S. alpina* est le caractère tiré des graines, mais nous n'avons pu le vérifier que sur la moitié de nos provenances des Alpes marit., un grand nombre de nos éch. étant dénués de fruits mûrs. — Des éch. de l'extr. sup. de la vallée de Pesio ont le port et les caractères du *S. glareosa* Jord., figuré dans Willk. *Ic.* cit. pl. XXIII, sauf leurs feuilles un peu plus grandes et la base du limbe de leurs pétales qui paraît nue (le *S. glareosa* possède deux callosités ou une écaille bilobée), mais ce dernier caractère est

sans importance dans le groupe du *S. vulgaris*. — Des éch. de l'occident de notre circonscription (mont Mounier et Bouziéyas) appartiennent au *Cucubalus Behen* var. B d'Allioni, et la figure citée plus haut, du *Rar. ped. stirp.*, les représente fort bien; les souches sont plus rameuses que dans le *S. glareosa*; les feuilles, plus épaisses, au lieu d'être oblongues ou elliptiques-oblongues sont elliptiques ou elliptiques-arrondies, aiguës ou mucronées, les calices sont globuleux au lieu d'être plus ou moins ellipsoïdes. Ces deux formes extrêmes sont très différentes, mais de nombreux intermédiaires les relient chez nous.

264. S. conica L.; All. *Fl. ped.* n° 1572; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 58 = *S. conoidea* Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, n° 5061; non L.

Avril-mai. Lieux sablonneux, très rare: Nice* (Montolivo in Ard. l. c.); Antibes!*, sur un tas de pouzzolane, adventice (herb. Th.); Cannes!!* (Loret in Ard. l. c.), sables marit. du quartier de la Croisette, où il est exposé à disparaître par suite du développement de la ville. M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 67) signale cette espèce sur nos limites, à Niella**, entre Carru et Ceva, le long du Tanaro (?).

Les pétales sont gén. décrits comme bilobés. Dans nos éch. de Cannes ils ont le limbe un peu échancré, ou entier-tronqué avec un petit mucron, ou encore entier et obtus-subarrondi.

S. conoidea L.; All. *Fl. ped.* n° 1571, et herb.!; Bert. *Fl. it.* IV, 606; de Not. *Rep.* p. 481; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 58; Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 349 = *S. conica* Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, n° 5062; non L.

Indiquée par Allioni aux environs de Nice, cette espèce n'y a pas été récemment observée; cependant Bertoloni, ainsi que M. Caruel, disent en avoir reçu des éch., dus à Molineri et Barbieri. – Nous l'avons récoltée en juillet 1885, avec M. Proal (qui l'a distribuée dans : Magnier *Fl. sel. exsicc.* n° 1103!), à la Condamine (B. Alpes), non loin de nos limites sept.-occid. (col de Larche).

265. S. gallica L. (incl. *S. quinquevulnera*, *lusitanica* et *anglica*); de Not. *Rep.* p. 65, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 58; Rohrb. *Monog.* p. 96; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VII, fig. C = *S. anglica*, *cerastoides*, *quinquevulnera* et *gallica* All. *Fl. ped.* n° 1564 à 1567, et herb.! = *S. nocturna* All. herb.! (e Sardinia); non L.

Mai-juin. Commun dans les lieux cultivés, champs sablonneux, moissons, etc. Nous ne le possédons que de la région voisine du littoral, sauf un éch. récolté près de Cuneo!!** (8 août 1877, en fruit).

Nous n'avons vu dans notre dition que les formes désignées par M. Rohrbach (l. c.) : n° 1, *genuina* et n° 6, *quinquevulnera*. Voy. sur le *S. quinquevulnera* : Jor-

dan *Obs.* fasc. V, 33; *Bull. soc. bot. Fr.* IX, 585 et 586. — Une variation (la Napoule!!* près de Cannes, et aux env. de Cuneo!!**) est bien représentée par la fig. 5056 de Rchb. *Ic. fl. germ.*, sous le nom de *S. anglica*. Ses tiges (10 à 15 cm. haut.) sont simples ou rameuses gén.dès leur base, à grappes 2 à 5 flores, les calices portent des poils courts glandulifères, parfois mêlés à d'autres non glanduleux plus longs et peu abondants, les pétales sont nettement échancrés; les capsules sont dressées et non étalées ou réfléchies comme dans le vrai *S. anglica* (*S. gallica* forme 3 *anglica* Rohrb. l. c.). C'est probablement une variation analogue qui a été prise par Reichenbach (*Fl. exc.* n° 5057) pour le *S. cerastioides* L. et indiquée par lui à Nice[1]. La figure du *S. cerastioides* donnée par Rchb. *Ic. fl. germ.* n° 5057 nous paraît douteuse, mais elle est rapportée à l'espèce linnéenne par Willk. *Ic.* cit. I, 52, et Rohrbach *Monog.* p. 99. Cette espèce (d'Algérie et d'Espagne; Exsicc.: Bourg. pl. Esp. n° 1701! et 1547!; Huter, P. et R. it. hisp. ann. 1879, n° 1076!) diffère de notre variation, décrite plus haut, par ses calices fructifères plus renflés, et plus contractés à leurs deux extrémités, à nervures gén. plus saillantes, anastomosées par des nervilles latérales, hérissés de poils longs, crépus, non glanduleux, ses étamines à filets glabres, son carpophore plus long (la capsule est subsessile dans le *S. gallica*), etc.

266. S. nocturna L.; de Not. *Rep.* p. 65; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 58; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VII, fig. B. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. n° 298! = *S. nocturna* var. α *genuina* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 206 = *S. inaperta* All. herb. (quoad spec. h. r. Taurin., sec. Moris *Fl. sard.* I, 260); non L.

Avril-juin. Assez fréquent dans les lieux sablonneux, terrains arides, de la région des oliviers, surtout près du littoral.

✝ **267. S. brachypetala** Robillard et Castagne in DC. *Fl. fr.* V, 607; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 16; de Not. *Rep.* p. 481; Jord *Obs.* fasc. V, 32, pl. I, fig. A; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 58 = *S. nocturna* var. β *brachypetala* Benth. *Cat. Pyr.* p. 122.

Mêmes stations et époque de floraison que le précédent, mais rare: Castello d'Andora ** (Badaro in Bert. *Fl. it.* IV, 608); env. de Diano et de Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 11); San Remo ** (Shuttleworth, sec. Huet *Cat. Prov.* p. 21); Menton * (Ard. l. c., avec un !); Nice !*, au mont Boron (Sarato, in herb. Burn.); Cannes * (Loret in Ard. l. c.).

[1] D'après de Notaris (*Rep.* p. 481) Bertoloni doit avoir signalé le *S. cerastioides* dans les Alpes de la Madone delle Finestre (??). — Le *S. cerastioides* var. α Bert. *Fl. it.* IV, 574, n'est qu'une forme du *S. gallica*.

* **268. S. sericea** All. *Fl. ped.* nº 1573, tab. 79, fig. 3 (mala), et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 66, et herb. !; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 47, tab. XXXII; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 59; Rohrb. *Monog.* p. 113; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VII, fig. D. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1983 ! (Lig. occid.); non Rchb. *Ic. fl. germ.* = *S. pubescens* Loisel. ; Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, tab 277 bis, nº 5067, et addenda p. 71.

Fin avril-juin. Sables maritimes. Çà et là depuis Albenga ** à Ventimiglia ** : Albenga !! (Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, 71; Cl. Bicknell l. c.); Andora ! (Badaro leg. ann. 1824, in herb. Univers. Gênes); entre Oneglia et Porto Maurizio ! (All. l. c.; herb. de Not.); Arma di Taggia !!; abonde entre les bouches de la Roja et Bordighera !!. — A l'ouest de la Roja la présence de cette espèce est douteuse aujourd'hui, bien qu'elle ait été indiquée à Nice (Hanry *Cat. Var* p. 175; Montolivo in Ard. l. c.) et à Fréjus par Rohrbach, d'après l'herb. Link. M. Roux (*Cat. Prov.* p. 66) ne la signale pas dans le dép. du Var.

M. Rohrbach décrit le carpophore de cette espèce comme égalant env. la capsule en long.; dans nos éch. il dépasse assez notablement la capsule, ainsi que le dit M. Willkomm. Ces deux auteurs attribuent au *S. sericea* des graines : « auriformia, facie curvato-excavata, dorso obtuse canaliculata » Rohrb. l. c., et « semina late alata, ala crassa, non undulata; species insignis *praecipue seminis figura, quae formam auris humani exacte aemulatur* » Willk. op. cit. I, 47. Or, les graines de nos éch. de la Ligurie occid. sont absolument arrondies-réniformes, à faces plus ou moins concaves, à dos profondément canaliculé, à bords plus minces et moins obtus que dans la figure *e f* donnée par M. Willkomm (l. c.), d'ailleurs sans ondulations un peu nettes; il en est de même des graines du *S. sericea* de la Corse (Mabille herb. cors. nº 213 !). — Le *S. sericea* est assurément très voisin du *S. colorata* Poir. (= *S. bipartita* Desf.); certains auteurs ne les ont pas distingués, même à titre de variétés (par ex. Bert. *Fl. it.* IV, 580; Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 369) mais il nous semble que Boissier (*Fl. or.* I, 597) a eu raison de dire : « *S. bipartita*, non confundenda cum *S. sericea* All. calyce elongato, seminibus non undulato-alatis diversissima ». En effet, malgré quelques variations, on peut reconnaître aisément le *S. colorata* du *S. sericea* par ses fleurs disposées en grappes pauciflores unilatérales (non solitaires ou plus rarement géminées), ses calices moins longs (10-15 mm. au lieu de 15-20 mm.) à dents plus courtes, subtriangulaires (non sublancéolées) et ses capsules égalant env. le carpophore ou un peu plus longues (non plus courtes), enfin par ses graines à bords plus ou moins fortement ondulés.

269. S. nicaeensis All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.* p. 88, cum descr. (ann. 1770-73); All. *Fl. ped.* nº 1576, tab. 44, fig. 2, et

herb. !; de Not. *Rep.* p. 66, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 59. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 300 !; Magnier fl. sel. nº 2413 ! (Alp. mar.).

Mai-juillet. Sables maritimes. Env. de Diano et Cervo**, rare (Ricca *Cat.* p. 11); Porto Maurizio** (Berti in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 394); Menton* (Ard. l. c.); Nice* (All. l. c.; DC. Notes voy. ined. in bibl. DC., 24 juin 1808; de Charpentier in Rchb. *Fl. exc.* nº 5065; herb. Boissier !, ann. 1832) où il paraît avoir disparu (Sarato in litt. 1879); golfe Jouan!!* (herb. Th.); Cannes!!* (Perr. *Cat. Fréjus* p. 77; Bourg. exsicc. cit. !).

* **270. S. fuscata** Link in Brot. *Fl. lusit.*; de Not *Rep.* p. 67, et herb.!; Willk. op. cit. I, 65, tab. XLVIII, fig. A; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 60; Rohrb. *Monog.* p. 153. Exsicc. : Soc. dauph. nº 710 ! et 710 bis ! (Alg.); Billot cont. Bavoux, etc. nº 3818 ! (Alg.) = *S. Sassiana* Bert. *Fl. it.* IV, 609 (« forma e basi ramosa decumbenti-adscendens », sec. Rohrb. l. c.).

Fin mars-juin. Champs, gén. sous les oliviers, dans la région littorale : plaine d'Albenga!!** (Sassi in Bert. l. c.; Gherardi leg. ann. 1842, in herb. de Not.); Porto Maurizio!!** (Berti in de Not. l. c.; G. Gentile, in herb. Burn.) où il n'est pas fréquent; env. de San Remo!!** (leg. Rastoin-Brémond ann. 1841, in herb. de Not.; Badaro in Bert. op. cit. IV, 587; etc.) où il est fréquent; collines sur Ospedaletti** et Bordighera**, peu commun (Cl. Bicknell in litt.). — Dans la localité des env. de Roquebrune où Ardoino l'a citée, cette plante était adventice et n'a plus reparu (Mouton comm. ms. ann. 1872).

S. corsica DC. *Fl. fr.* IV, 756 = *S. succulenta* Forsk. var. sec. Moris *Fl. sard.* I, 254, et Rohrb. *Monog.* p. 134.
Cité à l'embouchure de la Roja (Risso *Fl. Nice* p. 63) et à Nice (Hanry *Cat. Var* p. 175); n'a pas été retrouvé dans notre circonscription.

† † ♃ **271. S. vallesia** L.; All. *Fl. ped.* nº 1574, tab. 23, fig. 2 (spec. cult. luxur.); Rohrb. *Monog.* p. 131. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 890 ! (H. Alp.) et 2047 ! (Helv.); Rost. pedem. nº 168 !; Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. nº 13 ! (Alp. apuanes).

M. Ch. H. Battersby nous a communiqué en 1885 un bel éch. de cette espèce !, « récolté à l'est du mont Bego**, en passant de la val-

lée de la minière de Tende à l'extrémité sup. de la vallée de Fontanalba, *avec une société de dames*, en juillet 1867. » Nous avons vainement fait des recherches, dirigées d'après ces indications, en 1886 et 88. A. Huet avait probablement reçu une part de la récolte de M. Battersby car il est dit dans le *Cat. Prov.* de M. E. Huet (p. 22) : « *S. vallesia*, St-Dalmas de Tende (Battersby) », sans doute au lieu de *environs* de St-Dalmas de T. — La présence du *S. vallesia* n'a d'ailleurs rien d'anormal chez nous au point de vue de l'aire de cette espèce qui se rencontre, pour ne citer que des régions voisines des nôtres, sur les Alpes apuanes (Bert. *Fl. it.* IV, 637), le mont Ventoux (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 210), et dans la vallée de Maira ou Macra (J. Ball *Guide to West. Alps* ed. 2, p. 14 ; Delponte in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 375).

S. portensis L.; Rohrb. *Monog.* p. 159 = *S. bicolor* Thore.

« Habitat in rupibus secus viam inter Nicæam et Chiandolam, florens exeunte mense Majo » Avé-Lall. *De pl. Ital. bor.* 1829, p. 13. Il y a certainement là une erreur provenant d'une fausse détermination.

272. S. Armeria L. ; All. *Fl. ped.* nº 1578, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 67, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 59. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit., sans nº (herb. Th.).

Juin-juillet. Çà et là dans les bois découverts, bords des champs, lieux sablonneux ou arides, etc. de la région montagneuse. Ligurie occid., peu fréquent (de Not. *Rep.* p. 67) ; vallée de Pesio ! ! ** (herb. Th.) ; Viozene ** (Ricca in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 391) ; bords du Gesso et de la Stura près Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) ; col de Tende ! ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1843 ; Bourg. exsicc.) ; près de la Briga ! ! ** ; vallée de Roaschia ! ! ** ; Berre * (Canut in Ard. l. c.) ; Berthemont ! * (J. Orr ; L. Marcilly) ; entre Roquebillère et St Martin-Vésubie ! ! * ; env. de St-Sauveur ! ! * (herb. Stire, sec. Ard. l. c.) et de Robion ! ! ; vallon della Valletta près Valdieri bains ! ! ** ; vallées du Rio Freddo ! ! et de Sª Anna, près de Vinadio ! ! ** (Ard. l. c.) ; entre Vinadio et Aisone ! ! ** ; St-Dalmas le Selvage ! * (herb. Th.) ; Guillaumes * (Reverchon !) ; env. d'Annot ! ! * [1].

[1] D'après le *Bull. soc. bot. Lyon* ann. 1873, *Cat. fl. bassin Rhône* p. 81, le *S. Armeria* manque sur toutes les chaînes calcaires, cependant un bon nombre de nos localités des Alpes marit. se trouvent, d'après la carte géolog. de Sismonda, sur terrains « *jurassiques, crétacés inf.* et *nummulitiques.* »

† ♃ **272 bis. S. inaperta** L. *Sp.*; All. *Fl. ped.* nº 1577 p. p.; de Not. *Rep.* p. 481 ; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 53, tab. XXXVIII A. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1537 ! (Gall.); non Bert. = *S. corymbifera* de Not. *Rep.* p. 66 ?[1]

Juillet-août. Très rare. Environs d'Albenga ! * * (Gherardi, in herb. de Not., sub : *S. corymbifera*) ; près de Diano * * (Ricca in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 402) ; environs d'Oneglia * * , le long de la route entre Cesio et Pontedassio ! (herb. Lisa, leg. ann. 1848), puis sur les bords de l'Impero près de Castelvecchio ! (herb. Strafforello, leg. sept. 1876 !, in herb. Burn., et sept. 1890, sec. Straff. in litt.). — Allioni (*Fl. ped.* nº 1577) a signalé le *S. inaperta* dans le comté de Nice où il n'a pas été retrouvé. Une partie des éch. du *S. inaperta* de l'herb. d'Allioni appartiennent d'ailleurs au *S. nocturna* et une autre au vrai *S. inaperta*. — Voy. Perr. *Cat. Fréjus* p. 77, Roux *Cat. Prov.* p. 66, et Huet *Cat. Prov.* p. 22, sur la présence de cette espèce dans le dép. du Var et à Fréjus non loin de nos limites occid.

273. S. Campanula Pers. *Syn.* I, 500 ; DC. *Fl. fr.* IV, 748; Bert. *Fl. it.* IV, 618; de Not. *Rep.* p. 66, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 57 ; Rohrb. *Monog.* p. 137 ; Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 377. Exsicc. : Soc. dauph. nº 3640 ! (Alp. marit.) ; non Lap. *Pyr.* = *Cucubalus alpestris* All. *Auct. ad fl. ped.* p. 28, tab. 1, fig. 3, et herb. ! (non *Silene alpestris* Jacq.).

Fin juin à mi-août. Rochers, gén. un peu humides et ombragés, dans la région alpine et subalpine de la partie de la chaîne des Alpes marit. comprise entre le mont Galé à l'est, le Clapier et l'Aution à l'ouest. — Allioni (l. c.) et Bertoloni (l. c.) ont dit : in alpibus di Mondovi, Tenda et Entraive (Entraque), puis de Notaris (l. c.) a ajouté : in montibus albingannensibus. Ces indications résument assez bien l'aire de cette plante dans les Alpes maritimes[2]. — Voici les localités que nous connaissons : versant nord des monts Galé ! ! * *, Antoroto ! ! * *, et Mongioje (Rascaira) ! ! * * ; mont Armetta ! ! * * (herb.

[1] Voy. au sujet de l'éch. du *S. corymbifera* conservé dans l'herbier de Notaris, notre note au nº 281 (*S. musciputa*).

[2] Nous n'avons pas vu cette espèce d'une autre provenance que de notre circonscription ; elle doit avoir été récoltée dans les Alpes de la vallée de Maira, d'après M. Rostan (in Parl. op. cit. p. 378).

Stralforello); vallée de la Corsaglia ! **, bois de hêtres (herb. Lisa, leg. ann. 1844): Alpes de la vallée de Pesio ! ** (vallons de la Valetta [1] et de Prel, herb. Th.), et graviers du Pesio ! (herb. Th.); partie sup. du vallon de Carnino ! ! **; mont Bertrand ! ! **, versant mérid.; Alpes de Limone ** : vallée de S. Giovanni, sur les rochers de la Valletta ! ! (Soc. dauph. exsicc. 3640 !), col de Boaira ! !, col de Carbon ! !, et à la Gorgia ! (J. J. Vetter) près le mont Jurin ; Alpes de Tende ** : sommités près du col ! !, vallon de l'Abisso ! !, mont Formose ! [2] (Huet du Pav. pl. Europ. med. exsicc., ann. 1854 ! ; Leresche, in herb. Burn.), entre rocca dell'Abisso et cima Piernaut ! (J. J. Vetter) ; cime d'Anan * (mont Nanan, Reverchon exsicc., sub : *S. Saxifraga* var. *lancifolia*, in herb. Barbey !) près Fontan ; l'Aution *, au-dessus de la croix ! (Goaty, in herb. L. Marcilly) et l'Ortighea ! * (Barla misit, in herb. Burn.) ; Alpes de Pallanfré **, vallée Grande : Cresta Pianard ! ! (col della Garbella), et vallon Erberg ! ! ; extrémité sup. de la vallée del Sabbione, rochers vers le col et parfois le lit du torrent ! ! ** ; lacs sup. de la vallée de Valmasca ! ** (Canut, in herb. Th.) ; vallée de Fontanalba ! ! **, vers 2000 m. s. m. ; sommet du Clapier ** (Ard. l. c. ; Montolivo, in herb. Ardoino, sec. Moggridge in litt. ; herb. L. Marcilly).

Cette espèce est assez voisine du *S. Saxifraga*, mais elle en est très distincte par : sa souche plus grêle, ses feuilles molles, plus longues et plus larges, rappelant souvent celles de certaines graminées, ses tiges glabres (non gén. pubescentes dans le bas et visqueuses dans le haut), ses calices moins allongés, longs de 7 ½ à 9 ½ mm. (10 à 14 mm. dans nos éch. des Alpes marit. du *S. Saxifraga*) et plus ouverts au sommet, ses graines plus ou moins concaves sur les faces, moins nettement réniformes, parfois subauriformes, munies vers les bords et le dos de petits tubercules coniques (moins concaves, plus réniformes, et striées-chagrinées dans le *S. Saxifraga*). — La plante est parfois décrite comme glabre, mais les feuilles, surtout les inf., sont souvent ciliées (ainsi que les bractées) ou érodées-denticulées; les calices sont glabres, sauf leurs dents gén. ciliolées. Les pétales, de couleur variable, sont tantôt munis vers la gorge de deux écailles courtes, plus ou moins développées, subdentées (à 2 ou 3 dents inégales), échancrées ou entières, tantôt dénués d'écailles.

274. S. Saxifraga L.; All. *Fl. ped.* nº 1582, et herb. p. p. max. ! ; de Not. *Rep.* p. 65, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 59. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 302 !

[1] Extrémité sup. du vallon de Pari près Certosa di Pesio.
[2] Voy. note 1, au nº 168 (*Draba pyrenaica*) sur la sommité de ce nom.

Mai-août, suivant l'alt. Assez fréquent sur les rochers, parfois sur les vieux murs, dans les régions alpine inf. et montagneuse jusqu'aux environs d'Albenga ** (mont Castellormo !!), de Menton *, de l'Escarène !! *, du Bar !! *, Grasse ! * et Séranon ! * (nos éch. entre 300 et 2000 m. s. m. env.).

S. multicaulis Gussone *pl. rar.*; Rohrb. *Monog.* p. 139 p. p.?; Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 382. Exsicc.: Pichler pl. fl. rumel. n° 53!; Huter, P. et R. it. ital. II. n° 18! = *S. inaperta* Sibth. et Sm.; Bert. *Fl. it.* IV, 615 p. p.; non L. *Sp.*

Bertoloni (l. c.) a dit de cette espèce: « habui ex rupibus ad thermas Valderias (Valdieri) a Bertero ». Bertoloni a peut-être pris pour le *S. multicaulis* une variation du *S. Saxifraga* que nous avons observée ailleurs (par ex. aux env. de St Martin-Vésubie), à tiges parfois 3 ou 4 flores, calices de 14 mm. long., onglet des pétales glabre. Le vrai *S. multicaulis*, extrêmement rapproché du *S. Saxifraga*, croît gén. sur des terrains rocailleux, en Corse, Italie moy. et mérid.!, Grèce! et Macédoine!; il possède une souche plus grêle, à rameaux plus allongés, des tiges moins nombreuses, souvent plus élevées, gén. pluriflores, à pédoncules souvent étalés, des calices plus longs (15 à 20 mm.), et plus étroits. Les caractères tirés des pétales à onglet glabre ou cilié, du calice à nervures anastomosées ou non, à dents alternativement aiguës et obtuses, ou toutes obtuses, ne nous paraissent point propres à distinguer les *S. multicaulis* et *Saxifraga*.

275. S. cordifolia All. *Fl. ped.* n° 1581, tab. 23, fig. 3, et herb.!; Bert. *Fl. it.* IV, 638; Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, n° 5089; de Not. *Rep.* p. 67, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 60; Rohrb. *Monog.* p. 142; Rouy *Suites Fl. Fr.* in *Naturaliste* fév. 1888, p. 43; Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 383. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 301 !; Reverchon pl. Fr. 1886, n° 169 !

Fin juin à août. Assez répandu sur les rochers, parfois entre leurs débris, dans la région alpine et subalpine de la chaîne principale des Alpes marit. (nos éch. récoltés vers 1200 m. s. m. jusqu'à 2200 env.) entre le col de Tende et le mont Tinibras. A l'est de ces limites Bertoloni (l. c.), d'après Balbis, a mentionné la vallée de Pesio ** (?), et à l'ouest M. Caruel a récolté cette espèce dans le vallon de Puriac **. — Le *S. cordifolia* est spécial aux Alpes marit.; nous l'avons vu des localités suivantes: Alpes de Tende (All. l. c.), mont Bissa ** (Abisso)! près le col de T. (Bourg. n° 301), rochers dominant la ville de Tende ** (J. Ball *Guide to West. Alps* 1877, p. 5), vallée sup. de Fontanalba !! **

(herb. Lisa) et de Valmasca ! ** (d'Ungern Sternb.), rochers au pied sud du mont Bego ! ! ** et aux lacs sup. delle Meraviglie ! ! **, mont Capelet * (Reverchon n° 169 !); vallée de la Gordolasca, surtout aux env. de San Grato ! ** (Canut, in herb. Th.) et passo di Prals ! ! ** ; Alpes de St Martin-Vésubie : rochers du vallon de la Madonna delle Finestre, près la maison de douane française ! ! * et à la Madonna delle F. ! ! **, rochers au dessus de la Trinité ! * (herb. Th.), et sur la cima del Belletz ! ! **, entrée du vallon de Saleses du côté du Boréon ! ! ** (herb. Th.), et vallon Cavalle ! ** (herb. Th.) ; partie sup. de la vallée du Gesso d'Entraque ! ! **, et près les Gias de Fenestrelle ! ! **, à l'extr. sup. de la vallée Rovina d'Entraque ; Alpes de Valdieri (All. l. c.) : entrée du vallon Valasco ! ! **, vallon sup. de Lourousa ! ! **, vallée sup. della Meris ! ! ** ; rochers vis-à-vis de Duch, vallon de Mollières ! ! ** ; rochers près le Sellier ! ! *, entre Roure et Longon ; col della Lombarda ! ! ** et env. de S. Anna de Vinadio ! ! ** (Ard. l. c.) ; env. de Vinadio les bains * * (All. l. c.), très abondant entre V. bains et Pianche ! ! ; vallon de Rabuons ! *, près St-Etienne de Tinée.

La plante est couverte de poils glandulifères plus ou moins mêlés à des poils non glanduleux, également pluricellulés, gén. plus longs (surtout sur les tiges) et souvent crépus ; les pétales sont d'un blanc rosé ou brunâtre en dessus, et légèrement veinés de vert ; en dessous, d'un blanc jaunâtre ou rosé, souvent livide ; les graines, d'un brun rougeâtre ou grisâtre, sont réniformes, gén. un peu concaves sur les faces, à dos plus ou moins arrondi ! et non canaliculé, munies sur les faces et le dos de petits tubercules coniques. Pour le reste, voy. les descriptions citées.

* **276. S. quadridentata** DC. *Fl. fr.* IV, 748 ; de Not. *Rep.* p. 66 = *Lychnis quadridentata* Linn. *Syst.* = *Silene quadrifida* L. *Sp.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* n° 1579 ; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 28, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 59 = *Cucubalus quadrifidus* L. *Sp.* ed. 1.

Juillet-août. Rochers humides ou ombragés. « Locis rupestribus ad fontes in alpibus Monregalensibus (de Mondovi, Mons regalis) frequentem animadvertit diligentissimus... Ign. Molineri » All. *Auct.* l. c. Nous ne l'avons pas observé en dehors de cette région, y compris la vallée sup. du Tanaro : revers nord du mont Galé ! ! ** ; entre Nava et Viozene ! **, et mont Mongioje ** (Cl. Bicknell in litt. ; herb. Univers. Gênes, Gennari leg. ; herb. Strafforello) ; Alpes de Pesio ! ** (herb. Th.) : près le pas de Babon aux sources du Pesio ! ! **, dans le

vallon de Cravina!!**, et ailleurs; extr. sup. du vallon de Carnino!!** (entre la vallée Rio Freddo de Tende et Viozene); St-Dalmas de Tende** (?) (Huet *Cat. Prov.* p. 22).

Nos éch. du pas de Babon semblent appartenir à une variété intéressante. Comparés aux autres provenances de notre dition, ces spécimens présentent des feuilles plus larges (jusqu'à 3 et même 4 mm.), les inf. et celles des rejets stériles plus nettement spatulées; les calices sont tous atténués insensiblement à la base, au lieu d'être tronqués-ombiliqués. Les feuilles sont çà et là ciliées vers leur base, ce qui se présente d'ailleurs plus nettement sur quelques autres éch. des Alpes maritimes.

277. S. rupestris L.; All. *Fl. ped.* nº 1580, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 65, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 59. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. nº 314!

Juin-août. Assez commun dans les lieux secs et graveleux, sur les pelouses et rochers de nos Alpes. Au nord de la grande chaîne nous l'avons vu descendre jusque vers 700 m. s. m. (par ex. dans la vallée Colla près de Boves, soit sur les rochers, soit le long du torrent).

278. S. acaulis L.; All. *Fl. ped.* nº 1583, tab. 79, fig. 1, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 64 p. p.; Jord. *Obs.* fasc. V, 37, pl. 1, fig. D; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 70, tab. LI, fig. B; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 60. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. nº 305! (sub: *S. acaulis*, forma pedunc. elong.) = *S. elongata* Bell. *Osserv. bot.* p. 60? = *S. acaulis*, var. a *vulgaris* Avé-Lall. *De pl. Ital. bor.* p. 13 = *S. acaulis* lusus 1 Rohrb. *Monog.* p. 143.

Juin-août. Assez commun sur les pelouses, et rochers souvent un peu humides, dans toutes nos Alpes où sa limite inf. est plus basse que celle de l'espèce suivante; il n'atteint pas la région alpine la plus élevée.

Fleurs de 10 à 13 mm. diam., d'un rose vif ou rouges, plus ou moins longuement pédonculées, à pédoncules rarement plus courts que le calice, mais parfois atteignant 6 cm. de long[1]; calices à base tronquée ou un peu ombiliquée, d'env. 6 à 9 mm. long., à nervures assez saillantes (sur le vif); pétales à limbe obové, échancré ou subbifide; capsules cylindriques-oblongues, presque deux fois aussi longues que le calice.

[1] Reichenbach (*Ic. fl. germ.* VI, nº 5084, pl. 270) a figuré une série d'éch., tous du *S. acaulis*, en attribuant celui à fleurs subsessiles au *S. exscapa* All. et figurant une capsule de cette dernière espèce seulement.

279. S. exscapa All. *Fl. ped.* nº 1584, tab. 79, fig. 2, et herb.!; Jord. l. c., fig. C; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 60 = *S. acaulis* var. b *exscapa* Avé-Lall. l. c. = *S. acaulis* de Not. *Rep.* p. 64 p. p. = *S. polytricoides* Zumagl. *Fl. pedem.* II, 269 et suppl. p. IV? (forme à gorge corolline sans écailles) = *S. acaulis* lusus 2 Rohrb. l. c. = *S. acaulis* forma *exscapa* Bourg. pl. alp. marit. nº 304!

Juin (sommet du col delle Finestre, env. 2500 m. s. m., en fleur le 21 juin) à août. Assez commun dans les mêmes lieux que le précédent, mais de préférence sur les rochers secs, dans toutes nos Alpes, y compris le pic d'Ormea à l'orient (Gennari *Pl. lig. cent. III* p. 457). Sa limite inf. est souvent celle sup. du *S. acaulis.* — Le *S. exscapa* n'a pas de limite sup. dans les Alpes de l'Europe, c'est-à-dire qu'il ne paraît arrêté que par la persistance des neiges et non par la température.

Fleurs plus petites que dans le précédent, d'un rose pâle, parfois blanches, à pédoncules très courts ou presque nuls; calices atténués vers leur base, longs de 3 à 4 mm., à nervures à peine visibles; pétales à limbe subelliptique, tronqué, légèrement échancré ou irrégulièrement dentelé; capsules subsessiles, à carpophore plus court que dans le précédent, subellipsoïdes, égalant ou dépassant à peine le calice; graines plus petites[1], à tubercules dorsaux gén. plus saillants que dans le *S. acaulis*. Souche à divisions très nombreuses, serrées en gazon compact, et couvertes des débris des feuilles desséchées. Le *S. acaulis* a un port très différent, une souche à divisions moins rapprochées, et des feuilles plus longues réunies en rosettes moins denses.

Le *S. bryoides* Jord. *Pug. pl. nov.* p. 30, Willk. l. c. fig. A, est une forme intermédiaire (ou hybride?) entre les deux espèces précédentes; il a le port du *S. acaulis*, ainsi que ses grandes fleurs pédonculées et ses capsules exsertes (cependant un peu plus courtes), mais ses calices sont atténués comme dans le *S. exscapa*, ses pétales sont peu émarginés, ses feuilles plus courtes, etc. Cette forme est à rechercher dans nos Alpes; nous l'avons vue des Pyrénées, du Dauphiné, Savoie, Suisse, Tyrol et Scandinavie (Dovre).

† † **280. S. cretica** L.; de Not. *Rep.* p. 65, et herb.!; Rohrb. *Monog.* p. 167. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 905! (Gall.); Billot nº 1130! (Gall.)

Très rare : Grasse!* (herb. Th., ex herb. Lenormand, ann. 1843); champs de lin près de Mouans!!*, où il abondait, récolté avec M. Mog-

[2] M. Rohrbach dit, au contraire, du *S. acaulis :* semina parva, et attribue au *S. exscapa:* semina magna.

gridge (père de J. Tr. Moggr.) le 12 mai 1872; Lanapoul (prob. la Napoule) selon Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 215. — Dans le dép. du Var nous ne l'avons vu signalé qu'à Fréjus, d'après Hanry (*Cat. Var* p. 175, sub : *S. annulata*); Perreymond (*Cat. Fréjus*) l'omet, mais indique, dans les champs de lin « assez souvent » le *S. Behen*[1], pour lequel il a peut-être pris le *S. cretica*. Ce dernier manque dans la Ligurie occidentale.

Nos éch. ont de petites fleurs roses (diam. env. 9 mm.) et une capsule ovoïde-globuleuse, à carpophore égalant env. le quart de la longueur de la capsule. — Boissier (*Fl. or.* I, 584) distingue le *S. cretica* du *S. annulata* Thore par ses pétales plus grands et sa capsule ovoïde (non globuleuse) trois fois plus longue que le carpophore (8 fois plus longue dans le *S. annulata*, d'après Boissier). M. Rohrbach (l. c.) ne sépare pas ces deux formes, même comme variétés, et nous ne parvenons pas à trouver entre elles de limites un peu nettes.

281. S. Muscipula L.; Rchb *Ic. fl. germ.* VI, n° 5077[2]; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 60 et 451; Rohrb. *Monog.* p. 170; non DC. *Prod.*, nec Gussone. Exsicc.: Billot n° 1131!; Soc. dauph. n° 45 bis! (ces éch. du dép. du Var, en fleur).

Mai-juin. Très rare; dans les moissons: Contes!* (Sarato leg., 1865-66, in herb. mus. Nice); col d'Eze* (A. Risso in Ard. op. cit. p. 451); Antibes!!* (Balbis *Add. fl. pedem.* p. 88, sec. Colla *Herb. pedem.* I, 324; herb. Th.; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX p. CXLVII); Cannes!* (herb. Stire; herb. Th., ex herb. Lenormand, ann. 1843).

Le *S. corymbifera* Bert. *Fl. it.* IV, 591 = *S. Muscipula* Bad. in Moretti *Bot. ital.*, ann. 1826. p. 16, récolté par Badaro, puis Sassi, à Ceriale (près de nos limites orient.) serait très voisin du *S. Muscipula*, selon Rohrbach (l. c.).

L'échantillon conservé dans l'herbier de Notaris sous le nom de *S. corymbifera* (env. d'Albenga, leg. Gherardi) nous a paru appartenir au *S. inaperta* L. (notre n° 272 *bis*) et nullement au *S. Muscipula*. C'est ce que nous confirme une lettre de M. le prof. O. Penzig (sept. 1890). — Le *S. bracteosa* Bert. *Fl. it.* VI, 627, récolté dans la Ligurie occid. par Savignone, est rapporté par Rohrbach en synonyme au *S. Muscipula*. Il nous paraît, en effet, n'être qu'une variation de ce dernier, d'après l'éch. conservé au musée de Gênes (Savignone leg. ann. 1846).

S. noctiflora L.; All. *Fl. ped.* n° 1575, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 481 = *Melandryum noctiflorum* Fries; Rohrb. *Monog.* p. 233.

[1] Le *S. Behen* L. a été trouvé par nous à Solva près Alassio** (champs sous les oliviers, assez abondant le 27 mai 1890) mais c'est une espèce adventice pour nos régions.

[2] Cette figure montre une capsule ovoïde de 11 mm. long. sur 7 larg.; nos éch. des Alp. marit. la possèdent ovoïde-oblongue, d'env. 10 à 11 mm. sur 4 à 5.

Cette espèce, indiquée par Allioni à Nice, n'y a pas été retrouvée. M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 67) la dit croître : « nei campi tra Villanova e Roccaforte. » — Très rare en Italie, ce *Silene*, non observé dans la Ligurie occidentale, se trouve dans le dép. du Var (Hanry *Cat. Var* p. 175 et comm. ms.; Huet *Cat. Prov.* p. 22), où M. Roux (*Cat. Prov.*) ne le mentionne pas.

282. S. pratensis Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 216[1] = *Lychnis alba* Miller (1768) = *L. vespertina* Sibth. (1794); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 57 = *Melandryum pratense* Rœhling (1796) = *Lychnis dioica* L. p. p.; All. *Fl. ped.* nº 1592 p. p. = *L. dioica β albiflora* de Not. *Rep.* p. 68, et herb. !

Mai-juillet. Assez commun. Haies, bords des champs et des routes, etc. de la région littorale.

283. S. diurna Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 217[2] = *Lychnis dioica* var. *rubra* Weigel (1769) = *L. sylvestris* Hoppe cent. exsicc. (1787-93) = *L. diurna* Sibth. (1794); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 57 = *Melandryum sylvestre* Rœhling (1796) = *L. dioica* L. p. p.; All. *Fl. ped.* nº 1592 p. p. = *L. dioica α rubriflora* de Not. *Rep.* p. 68, et herb. !

Juin-juillet. Haies, bords des ruisseaux, prés humides des régions montagneuse et alpine inf. « Occurrit in pascuis montanis Liguriæ » de Not. l. c. Vallée sup. de l'Ellero ! ! **; vallée de Pesio ! ! ** (herb. Th.); St-Dalmas le Selvage ! * (herb. Th.); Salzo-Moreno ! ! *, et prob. ailleurs.

284. S. nutans L.; All. *Fl. ped.* nº 1569; de Not. *Rep.* p. 66, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 59.

Var. α = *S. nutans* auct. plur.; Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, nº 5108. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº !.

[1] Les noms donnés par Miller et Sibthorp avaient déjà été adoptés dans le genre *Silene* lorsque Godron a placé cette espèce dans ce dernier genre. A la vérité, le *Silene alba* a été publié par Mühlenberg sans description et ce nom abandonné pour celui de *S. nivea* (conf. Rohrb. *Monog.* p. 87); il semble donc qu'on pourrait reprendre le nom d'*alba* pour le genre *Silene*. Mais la question est de peu d'importance puisque le transfert du *Lychnis dioica* de Linné dans le genre *Silene* ne paraît pas avoir été admis (conf. Baillon *Hist. pl.* IX, 83).

[2] Patze, Meyer, Elk. (*Fl. Preussen*) ont adopté le nom de *Lychnis rubra* et Garcke (*Fl. Deutschl.*) celui de *Melandryum rubrum*, d'après Weigel; on devrait donc, semble-t-il, dire : *Silene rubra*, cette dénomination n'existant pas dans le genre *Silene*.

Feuilles basilaires oblongues, à limbe plus ou moins insensiblement atténué vers ses deux extrémités, panicule (à l'anthèse) à rameaux gén. dirigés du même côté, avec des fleurs plus ou moins penchées.

Var. β **spathulæfolia** = *S. spathulæfolia* Jord. *Cat. Dijon* ann. 1848 (conf. *Flora* ann. 1849, p. 478) ; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 64, pl. XLVII. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. ann. 1885, nº 38 !

Feuilles plus larges, les basilaires et souvent aussi les caulinaires inf. obovées ou elliptiques, parfois suborbiculaires, plus ou moins brusquement contractées en un pétiole gén. plus allongé que dans la var. α; panicule moins unilatérale, parfois pyramidale, avec des fleurs gén. moins penchées. M. Willkomm a dit encore (l. c.) : « Calycibus post anthesin eximie turbinato-inflatis, capsulae superne magis attenuatae dentibus haud patulo-recurvis sed erectis formaque diversissimis; » ces caractères nous ont paru encore moins nets que les autres pour distinguer cette variété que de nombreux intermédiaires relient chez nous à celle α.

Mai-juillet, suivant l'alt. Pelouses sur les rochers, lieux arides, pâturages secs, etc. Pas rare dans les régions montagneuse élevée et alpine ; jusque vers la plaine au nord de nos Alpes, au sud il descend parfois dans la région sublittorale et bien rarement près du littoral, par ex. dans l'Esterel (Billiet in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX p. CLXXXIII) où d'après une communication de M. Malinvaud il a dû être récolté « autour du col du Lentisque près de Trayas, en mai 1883 » avec le *S. italica* (*Bull.* cit. p. CLII). — Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 77) indique pour le *S. nutans* : « Esterel, à la Fons de l'Avellan » mais nous ne le voyons pas mentionné ailleurs dans le dép. du Var. — La var. β çà et là, par ex. : St-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon) ; Annot !! * (Jordan in Willk. l. c. et herb. Boissier !) et Argenton * (Reverchon exsicc. nº 38 !), puis ailleurs en éch. moins typiques.

285. S. italica Pers. ; de Not. *Rep.* p. 67, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 57 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VII, fig. A. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 303 ! = *Cucubalus italicus* L. ; All. *Fl. ped.* nº 1587, et herb. !

Fin avril-juillet, suivant l'alt. Assez commun dans les mêmes stations que le précédent, et bois de pins, vieux murs, etc., surtout dans la région littorale ; dans les montagnes sa limite sup. au sud de la grande chaîne serait, d'après nos éch., d'env. 1300 m. s. m. ; au nord il se trouve aux environs de Mondovi ** (All. l. c. ; Ing. *Cat.* p. 31).

† **286. S. nemoralis** W. K. *Pl. rar. Hung.* III, 277, pl. 249; Burnat et Barbey *Voy. bot. Baléares* p. 52 (ann. 1882).

Var. **pedemontana** Burnat et Barb. l. c. = *S. pedemontana* Magnier fl. sel. exsicc. n° 2412! (Alp. marit., cult. ann. 1890).

Juin-juillet. Bords des bois, taillis, lieux pierreux et couverts. Seulement dans la vallée de Pesio!!** (herb. Th., 18 juin 1862) entre la Chartreuse et les gias Serpentera, puis au vallon del Piano del Creus (Burn. leg. 1872, 1880; cult. 1885).

Nos éch. des Alpes marit. diffèrent du *S. italica* par leurs tiges plus élevées, de 50 cm. à 1 m. haut. et au delà, plus visqueuses dans le haut; leurs feuilles plus grandes, les caulinaires surtout, plus larges, celles basilaires à limbe obové ou elliptique-oblong (jusqu'à 4 cm. larg.), plus ou moins longuement atténuées à leur base et souvent obtuses à l'extr., les caulinaires inf. parfois très ondulées, oblongues et plus ou moins spatulées (jusqu'à 3 cm. larg.); la panicule plus développée peut atteindre jusqu'à 50 cm. larg. à la base, à fleurs plus nombreuses sur chaque rameau (parfois jusqu'à 10 fl.) et plus rapprochées; pétales à onglet glabre (cilié dans le *S. italica*); carpophore gén. plus long et dépassant souvent la capsule en long. — La plante a un port particulier qui rappelle celui du *Saponaria officinalis*. Le *S. italica* offre çà et là des formes de feuilles analogues à celles décrites ci-dessus, et c'est alors une variation parallèle à celle β du *S. nutans*, mais dans notre *S. nemoralis* les feuilles sont plus amples et le reste des caractères ne permet pas de confusion avec le *S. italica*. Dans la plante de Pesio les bractées et bractéoles sont plus allongées que dans le *S. italica;* les calices sont glabrescents ou gén. bien moins pubescents-glanduleux; le limbe des pétales est blanc, à peine discolore sur la face inf. (non brun rougeâtre ni jaunâtre inf.).

Nous avons montré (l. c.), en 1882, que le *S. nemoralis* W. K. présentait trois variétés: α = **S. nemoralis** W. K. l. c; Koch *Syn.* ed. 2, p. 110; Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, n° 5111 = *S. italica β floccosa*[1] Rohrb. *Monog. Silene* p. 220, qui croît en Saxe, Silésie et Autriche-Hongrie; c'est la plante décrite par les auteurs autrichiens et allemands. β **pedemontana**, des Alpes maritimes de Pesio, rapportée dès 1862 au *S. nemoralis* par Thuret et Bornet. (ms., in herb.). γ **crassicaulis** = *S. crassicaulis* Willk. et Costa, de la Catalogne. Nous avons dit (l. c.) que cette troisième variété γ avait été considérée à tort par Rohrbach (*Monog. Silene* p. 226) comme appartenant au *S. rosulata* Soy.-Will. et Godr., d'Algérie. — On a découvert plus tard en France, dans les Pyrénées orient., notre var γ (Rouy

[1] D'après le *Cucubalus floccosus* Ficinus *Fl. Dresden* I, 313, antérieur à celui de Waldstein et Kit. (1812)?. Nous n'avons pu consulter que la seconde édition (ann. 1821) de l'ouvrage de Ficinus (dont la première date de 1807 à 1808, selon Pritzel); là l'auteur mentionne le *S. nemoralis* W. K. en lui rapportant le *Cucubalus floccosus* in *Zeitschr. für Natur-u. Heilkunde* I, tab. 1 (date ?).

Suites Fl. Fr. fasc. I, p. 58 (ann. 1887), et dans l'Aveyron (Coste in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVIII, 73-79, ann. 1891) un *S. nemoralis* qui pourrait appartenir à notre var. β [1].

S. paradoxa L.; Bert. *Fl. it.* IV, 602; de Not. *Rep.* p. 67.

De Notaris dit que cette espèce est fréquente sur les rochers des collines et montagnes de la Ligurie mérid. (Gênes, Voltri et Pegli, selon Bert. l.c., et Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 427); elle croit aussi dans le dép. du Var où M. Albert (*Pl. nouv. Var* p. 12) l'a découverte; il est fort possible qu'on la rencontre un jour dans notre dition.

287. S. Otites Smith; de Not. *Rep.* p. 64, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 57 = *Cucubalus Otites* L.; All. *Fl. ped.* nº 1588, et herb.! = *S. Otites*, forma gigantea Bourg. pl. alp. marit. exsicc. 1861, sans nº!.

Mai-juillet, suivant l'alt. Lieux arides, rochers. Pas rare dans notre région montagneuse; çà et là il descend dans celle littorale, et au nord vers les plaines (Ing. *Cat. Mondovi* p. 67).

Une forme qu'on a voulu distinguer en France, comme espèce, sous le nom de *S. pseudo-Otites* Besser (?) n'est pas même une variété un peu nette.

288. S. Loiseleurii Godr. *Obs. inflor. Silene* p. 42; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 220; Rohrb. *Monog.* p. 166. Exsicc.: Mabille Corse nº 80!; Reverchon pl. Corse, 1879, nº 190!; non F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XI, nº 1042! (= *S. læta* A. Br.) = *Lychnis corsica* Loisel.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 57 = *Lychnis læta* Bert. *Fl. it.* IV, 744; non Aiton = *Eudianthe corsica* Fenzl in Endl. *Gen. pl. suppl.*; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 28, tab. XV, fig. A. Exsicc.: Soc. dauph. nº 1980! (Var) et *Bull. soc. dauph. éch.* p. 263.

[1] (*Note ajoutée pendant l'impression*). Nous venons de recevoir la Cent. I de la *Société pour l'étude de la Flore de France*. Le nº 16 est déterminé : ***Silene crassicaulis*** (leg. Coste 14 juill. 1891; N. D. de Consolation, env. de Collioure, Pyr. or.). Le nº 17 : ***S. nemoralis*** (leg. Coste 6 juill. — 10 août 1891; près Montclarat, rochers du Larzac, Aveyron). Ces deux plantes, entre lesquelles nous ne trouvons nulle différence, appartiennent à notre *S. nemoralis* var. ***pedemontana!*** — Pour les caractères qui distinguent nos var. α, β et γ du ***S. nemoralis*** voy. nos descriptions citées de 1882, que confirment une nouvelle étude. Le ***S. crassicaulis*** est à peine différent de notre var. ***pedemontana*** par ses tiges plus élevées (0m 80 à 2 m.), plus fistuleuses, et ses calices plus courts (14-16 mm. long. dans nos éch. du mont Serrat, Catalogne). — Le *S.* ***nemoralis*** var. ***pedemontana*** n'est point vivace. M. Vetter qui l'a cultivé durant plusieurs années, nous dit qu'il s'est toujours montré monocarpien, fleurissant ordinairement la seconde année et mourant invariablement après. Il en est probablement de même du ***S. crassicaulis*** qui n'est sans doute pas plus vivace qu'il n'est stolonifère, fait que nous avons déjà relevé en 1882 (l. c.). Les ***S. italica*** et ***nutans*** sont donnés comme vivaces dans toutes les Flores.

Mai. Très rare. Dans les lieux sablonneux du littoral : Cannes * (Aunier, in herb. Kunze, sec. Willk. l. c., ; Aunier, in herb. Hanry !), à la Croisette !! (Perr. *Cat. Fréjus* p. 50 ; herb. Stire sec. Ard. l. c. ; herb. Burn., 12 mai 1875) et au quartier de la Bocca ! (J. Heilmann, leg. 14 mai 1879) ; vallée d'Agay * (Perr. l. c.).

S. Cœli-rosa A. Br. in *Flora* 1843; de Not. *Rep.* p. 481; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I 221; Rohrb. *Monog.* p. 174 = *Agrostemma Cœli-rosa* L.; All. *Fl. ped.* nº 1594.

« In Comitatu Nicaeensi vidit Bellardi » All. l. c.; n'a pas été retrouvé dans notre dition. Il existe, récolté à Alassio, dans l'herbier de M. Strafforello, mais il s'agit sans doute d'une plante adventice, car le *S. Cœli-rosa*, est une espèce originaire de l'Espagne, Italie mérid., Corse, Sardaigne, Algérie, etc. D'après une communication que nous a adressée A. Huet, Auzande[1] avait semé ce *Silene* aux environs de Toulon, où il a disparu et n'a jamais été observé à l'état spontané.

VISCARIA Roehling

♃ **289. V. vulgaris** Rœhling *Deutschl. Fl.* (ann. 1796) = *Lychnis Viscaria* L.; All. *Fl. ped.* nº 1590, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 68, nº 265 (nota); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 56 = *Viscaria purpurea* Wimm. *Fl. Schles.* (1832); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 221 = *V. viscosa* Aschers. *Fl. Brand.* I, pars 2, p. 85.[2]

Juin. Rare. Environs de Mondovi ** «nei colli fra Vicoforte e Briaglia » (Ing. *Cat.* p. 48) ; mont Galé ! ** (herb. Strafforello, leg. ann. 1888) ; vallée moyenne de Pesio !! ** (herb. Th.) ; env. de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) ; bois de la Fraccia ! *, env. de Lantosque (herb. mus. Nice, leg. ann. 1865). Entre St-Etienne de Tinée et l'Enchastraye * (Canut in Ard. l. c.), indication bien vague et très douteuse ; la plante ne se trouve pas, de cette provenance, dans l'herbier Thuret qui a reçu les récoltes les plus intéressantes de M. Canut. Douteuse aussi nous paraît l'indication de Leca près Albenga, que nous relevons dans une lettre de M. Gentile, pour le *V. vulgaris*.

[1] Grenier et Godron écrivent à tort Auzandre (*Fl. Fr.* III, 119 : *Quercus Auzandri*) et M. Huet (*Cat. Prov.* p. 22) Auzende, mais Robert (*Cat. Toulon* p. 4) nomme le jardinier de l'Ecole de marine qui était son contemporain : Joseph Auzande.

[2] D'après *Lychnis viscosa* Gilibert (ann. 1782) ; mais ce dernier auteur ayant contre toute règle changé la dénomination linnéenne antérieure, le nom qu'il a adopté est mort-né.

LYCHNIS Linné (ex parte)

290. L. Flos-Cuculli L.; All. *Fl. ped.* nº 1589, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 68, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 56.

Mai-juillet, suivant l'alt. Assez répandu dans les prairies, prés humides, des régions littorale et montagneuse (très rare ou nul dans certains districts, par ex. aux env. de Diano et Cervo, selon Ricca *Cat.* p. 12).

291. L. Flos-Jovis Lamk; de Not. *Rep.* p. 68, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 56. Exsicc.: Reverchon pl. Fr. 1886, nº 129! (Alp. marit.) = *Agrostemma Flos-Jovis* L.; All. *Fl. ped.* nº 1596, et herb.! = *Coronaria Flos-Jovis* A. Br.; Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. nº 311!

Juin-juillet. Pas rare dans la région alpine et subalpine de la chaîne entière, depuis le mont Galé!!** (Bert. *Fl. it.* IV, 736) et les Alpes de Mondovi!!** (Bert. l. c.; Ing. *Cat.* p. 11) jusqu'au dép. des B. Alpes. Descend jusque près de Bézaudun!* (Consolat et Barlet) et de Séranon!* (Roubert).

† **292. L. Coronaria** Lamk = *Agrostemma Coronaria* L.; All. *Fl. ped.* nº 1595, et herb.!

Juin-juillet. Forêts coupées, lieux rocailleux. Montagnes près de Mondovi**: mont Stope près de Pamparato! (herb. Strafforello), à Montaldo!! (All. l. c.; Ing. *Cat.* p. 11), Roburent!!, et Frabosa (All. l. c.).; vallée de Pesio**: vallon della Cravina!! (18 juillet 1872 et 6 août 1891, Burnat leg.).

AGROSTEMMA Linné (excl. spec.)

293. A. Githago L.; All. *Fl. ped.* nº 1593, et herb.! = *Lychnis Githago* Scop. *Fl. carn.* ed. 2 (1772); Lamk (1789); de Not. *Rep.* p. 68, et herb.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 56.

Mai-juillet. Assez répandu dans les moissons des régions littorale et montagneuse.

La variation à divisions calicinales 2 à 3 fois plus longues que les pétales (var. β *nicæensis* Willd.; Rchb. *Fl. exc.* n° 5132) est assez fréquente, au moins dans notre région littorale.

SAPONARIA Linné

294. S. officinalis L.; All. *Fl. ped.* n° 1557, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 61, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 60.

Juin-août, suivant l'alt. Au bord des champs, des routes, fossés, etc.; çà et là dans les régions littorale et montagneuse; manque dans certains districts.

295. S. ocymoides L.; All. *Fl. ped.* n° 1559, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 61, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 61. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. n° 315!

Avril-comm. août, suivant l'alt. Assez fréquent. Lieux pierreux et incultes, rochers. Montagnes, collines et parfois les plaines de la région littorale; jusqu'à au moins 2100 m. dans la région alpine. Au nord de la grande chaîne il arrive jusqu'aux plaines du Piémont.

S. lutea L.; All. *Fl. ped.* n° 1560, tab. 23, fig. 1, et herb!; de Not. *Rep.* p. 61; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 60.

De Notaris (op. cit. p. 62) rapporte: *S. lutea* « in alpibus maritimis ex specim. herb. H. Bot. Taurinensis et herb. prof. Gherardi. » Un éch. existe, en effet, dans l'herbier de l'Université de Gênes, provenant de la collection de Notaris; il est simplement annoté: ex alp. nicæens., ex herb. H. B. Taurin. Dans l'herb. général de Turin, nous n'avons pas trouvé le *S. lutea* provenant des Alpes maritimes. — Ardoino (l. c.) a dit: « Rare: rég. alp. (de Not.), col de Fenestre (Risso), Alpes de Saint-Etienne (Canut). » — La localité du col della Fenestra donnée avec raison par Allioni, concerne un passage situé près de Suse (Mont-Cenis); aurait-elle fait confusion chez Risso avec le col delle Finestre des Alpes marit.? L'indication très vague des Alpes de Saint-Etienne peut être mise en doute parce que M. Canut n'a pas envoyé cette espèce à MM. Thuret et Bornet avec ses principales récoltes. — L'aire du *S. lutea* est d'ailleurs bornée jusqu'ici à quelques localités de la partie la plus sept. des Alpes Cottiennes, aux Alpes Grées (de Cogne) et aux Alpes Pennines (val Tournanche). Il ne croît pas en Dauphiné (conf. Verlot *Cat. Dauph.* p. 52), ni en Suisse!

GYPSOPHILA Linné

296. G. Vaccaria Sibth. et Sm. = *Saponaria Vaccaria* L.; All. *Fl. ped.* n° 1558, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 61 = *Vaccaria parviflora* Mœnch (ann. 1794); de Not. *Rep.* p. 61, et herb.!

Main-juin. Généralement dans les moissons, parfois dans les vignes, champs, bords des torrents, etc. Dans la Ligurie entière, selon de Notaris, mais Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 15-16) l'omet, et Ricca (*Cat. Diano e Cerro* p. 12) le dit fort rare. Nous ne l'avons pas vu signalé dans la partie de notre dition qui est au nord de la grande chaîne. Entre le bassin de la Roja et l'Esterel : Menton (Ard. l. c., avec un !); Nice ! (Risso *Fl. Nice* p. 60 ; herb. mus. Nice) ; près de Carros ! !; Gréolières ! (Barlet) ; Puget Théniers ! (herb. L. Mareilly) ; Cannes ! ! (Loret in Ard.) ; près de Grasse (Goaty in Ard. ; Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX p. CLXIV); entre Guillaumes et Villeneuve d'Entraunes ! ! — Les éch. d'Antibes, de l'herbier Thuret, proviennent des cultures de la villa Thuret.

† **297. G. muralis** L. All. *Fl. ped.* n° 1562, et herb. !; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 228.

Juillet-août. Champs, après les moissons, bords des champs, lieux sablonneux ; seulement dans la partie nord-est de notre circonscription. Env. de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 40) ; entre Chiusa di Pesio et Roccaforte-Mondovi ! ! (14 juillet 1880) ; vallon de Rumiano, vallée de Pesio ** (Cl. Bicknell) ; Cuneo (Benedetti Cat. ms.).

Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 15) mentionne cette espèce dans la Ligurie « in aridis, et muris, » mais il a probablement pris pour elle le *Dianthus saxifragus* (= *G. muralis* Savi *Bot. etr.* p. p., sec. Bert. *Fl. it.* IV, 526), qu'il omet. Le *G. muralis* n'a pas été vu jusqu'ici en Ligurie, ni en Provence; dans les dép. du Gard et de l'Hérault il est extrêmement rare (conf. Loret *Pl. nouv. Gard*, et *Bull. Soc. bot. Fr.* 1880, *Rev. bibl.* p. 16), bien que Grenier et Godron le disent commun dans toute la France.

298. G. repens L.; All. herb. !; de Not. *Rep.* p. 61, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 63 = *G. prostrata* All. *Fl. ped.* n° 1561, et herb. !; an L. ?

Juillet-août. Lieux sablonneux, graviers, parfois sur les rochers, de la région alpine d'où il descend souvent le long des torrents ; depuis le mont Antoroto ! ! ** des Alpes de Garessio et de Pamparato (Ing. *Cat. Mondovi* p. 40) jusqu'au dép. des B. Alpes ! ! *. Nous ne croyons pas l'avoir observé dans le massif de terrains primitifs qui s'étend entre le Clapier et la haute vallée de la Tinée. Nos éch. : mont Antoroto ! ! ** (Cl. Bicknell), fréquent ; Alpes de Pesio ! ** (herb. Th.) ; extr. sup. de

la vallée Grande!!** sur Vernante, et de la vallée du Sabbione!!** sur Entraque; entre la vallée de Fontanalba et celle de la minière de Tende!!**; la Barricade, entre Argentera et Pontebernardo!!**, vallée de la Stura; sommités du mont Mounier!!*; lit du Var entre Puget Théniers et St-Martin d'Entraunes!!*; Entraunes!!*; fréquent dans le bassin sup. de la Tinée, à Salzo Moreno!!* et ailleurs (Canut, in herb. Th.).

DIANTHUS Linné

299. D. saxifragus L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1554, et herb.! = *Gypsophila saxifraga* L. *Sp.* ed. 2; de Not. *Rep.* p. 60, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 63 = *Tunica rigida* Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, nº 5006 (non *G. rigida* L., sec. Boiss. *Fl. or.* I, 518).

Mai-automne. Assez commun dans les lieux arides, bords des rivières, sables, vieux murs, etc. des régions littorale et montagneuse, jusqu'au pied des Alpes sur le versant sud de la chaîne (à St Martin-Vésubie, St-Etienne de Tinée, etc.).

Les fleurs sont parfois réunies par 2 ou 3, brièvement pédicellées ou subsessiles (*G. saxifraga* β DC. *Fl. fr.* V, 600), variation que Shuttleworth (in litt.) prenait pour le *G. rigida* L. et qu'il avait reçue du mont Cheiron. La longueur des écailles calicinales varie; gén. elles atteignent la demi-long. du calice (Gr. Godr. l. c.) ou plus, mais parfois elles ne dépassent pas le quart, soit parce qu'elles sont un peu plus courtes qu'à l'ordinaire, soit parce qu'elles sont placées un peu au-dessous de la base du calice.

300. D. prolifer L.; All. *Fl. ped.* nº 1547, et herb. p. p.[1]; de Not. *Rep.* p. 62, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 63.

Mai-juin. Assez commun dans les lieux arides, bords des chemins, champs sablonneux dans les régions littorale et montagneuse de toute notre circonscription.

Tiges glabres; *feuilles* rudes-ciliolées sur les bords, à gaines courtes, gén. plus larges que longues; *limbe* des pétales entier, érodé ou émarginé; *graines* d'env. 1 $^1/_2$ à 1 $^3/_4$ mm. long. sur $^3/_4$ à 1 mm. larg., subelliptiques, presque planes, plus ou moins convexes sur l'une des faces, concaves sur l'autre, striées-chagrinées sur le dos. — En dehors de notre dition on a signalé une variété à feuilles lisses (var. β *laevis* Clavaud *Fl. Gironde* I, p. 156).

[1] Sous ce nom l'herbier d'Allioni renferme une page portant le *D. prolifer*, et une autre le *D. velutinus* (éch. de la Sardaigne).

† † **301. D. velutinus** Guss.! (sec. spec. auct.) *Ind. sem. H. R. Boccadif.* ann. 1825, et *Pl. rar.* p. 166, tab. 32, ann. 1826; Moris *Fl. sard.* I, 233; de Not. *Rep.* p. 62, et herb.!; Exsicc. : Billot n° 2028! (Toscane); Magnier fl. sel. n° 488! (dép. du Var), éch. des *D. velutinus* et *prolifer* mêlés.

Avril-mai. « Inter segetes Liguriæ, frequentissime » de Not. l. c.; Nice* (Bourgeau, Barla, selon Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 298, avec!); Cannes! *, lieux sablonneux au quartier de la Croisette, abondant, mais localisé (R. de Nanteuil leg. 15 mai 1885), mêlé au *D. Nanteuilii*, et probablement ailleurs dans notre circonscription.

Dans le dép. du Var, cette espèce, non signalée par les anciens auteurs (Robert, Perreymond, Hanry), a été trouvée dans diverses localités (Roux *Cat. Prov.* p. 71, Albert *Pl. nouv. Var* p. 12).

Le *D. velutinus* ressemble beaucoup au précédent, mais un examen attentif l'en montrera parfaitement distinct: *tiges* munies sur leurs entre-nœuds intermédiaires de petits poils glandulifères plus ou moins nombreux, les entre-nœuds vers la base et le sommet de la tige étant gén. glabres [1]; *feuilles* sup. lisses sur les bords, les inf. gén. ciliolées vers leur base, à gaines plus longues que larges; *limbe* des pétales subspatulé, nettement bilobé et presque bifide; *graines* d'env. 1 mm. long. sur $^3/_4$ mm. larg., plus ou moins semi-pyriformes ou cymbiformes, nettement concaves-creusées, la partie ext. très convexe, et munie de petits tubercules coniques saillants. — Dans nos éch. de Cannes, les calices sont parfois glabres. Le *D. velutinus* a des tiges plus souvent simples que le précédent, des fleurs plus nettement pédicellées entre les écailles de l'involucre commun, des écailles calicinales gén. non ponctuées, les ext. mucronulées (gén. ponctuées et obtuses dans le *D. prolifer*), mais ces caractères sont moins constants que ceux indiqués en premier lieu.

† † **D. Nanteuilii** Nobis.

Tiges glabres, très rarement brièvement pubescentes, mais alors avec des cils ou poils courts et non glandulifères; une partie des *feuilles* seulement, ou toutes, scabres-ciliolées, mais gén. moins que dans le *D. prolifer*; gaines env. aussi larges que longues; *limbe* des pétales plus grand que celui du *D. velutinus*, obcordé et presque bilobé; graines de dimensions et de forme absolument intermédiaires entre celles des deux espèces précédentes: plus convexes sur le dos que dans le *D. prolifer*, mais moins que dans le *D. velutinus*, et moins creusées-concaves que dans

[1] En dehors de notre dition on a signalé des variations à tiges entièrement glabres (Conf. Mabille *Rech. pl. Corse* fasc. I, p. 13). — Le *D. Nanteuilii* ne saurait appartenir à une telle variation; en effet la forme du limbe de ses pétales, celle des gaines des feuilles, et surtout celle des graines (lorsqu'on a bien étudié cet organe dans les *D. prolifer* et *velutinus*) suffisent pour distinguer cette forme entre toutes nos provenances de Cannes.

ce dernier, la surface extérieure striée-tuberculeuse, à tubercules semblables à ceux du *D. velutinus*, mais bien plus rapprochés et moins saillants. Les tiges gén. simples, sont parfois rameuses, les écailles calicinales souvent mucronulées, sont ponctuées obscurément ou non ponctuées, les calices glabres ou finement pubescents, brièvement pedicellés. — Description sur 38 éch. de diverses localités de Cannes et d'Agay, dus à l'obligeance de M. R. de Nanteuil.

On voit qu'à part la présence (exceptionnelle) de poils non glandulifères, ou mieux de cils, la plante que nous venons de décrire est intermédiaire entre les *D. prolifer* et *velutinus*. « On pourrait croire à une origine hybride, si cette forme intermédiaire n'était fort abondante partout aux environs immédiats de Cannes. tandis que je n'y ai trouvé le *D. velutinus* qu'en une seule localité. Le *D. prolifer* ne me paraît pas plus rare que cette forme nouvelle, mais il est beaucoup plus tardif. Voici les époques de maturité des premières graines de cette année : *D. velutinus*, 20 mai ; forme intermédiaire, 1er juin ; *D. prolifer*, 25 juin[1]. J'ai trouvé la variation à tiges pubescentes (à poils non glandulifères) le 3 juin, en fruits mûrs, au lac du Riou de Cannes. » De Nanteuil in litt. ann. 1885.

Nous n'avons osé admettre le *D. Nanteuilii* au rang d'espèce avec numéro d'ordre et le recommandons à une étude ultérieure.[2] Nous ferons remarquer toutefois que M. de Nanteuil a observé, pendant le printemps de 1885, un très grand nombre d'individus des trois *Dianthus*, et n'a pas, malgré ses recherches, rencontré une seule forme de transition permettant de rattacher le *D. Nanteuilii* à l'une ou l'autre des deux espèces voisines.

♃ **302. D. Armeria** L.; All. *Fl. ped.* nº 1546; de Not. *Rep.* p. 62, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 63.

Mai-août, suivant l'alt. Talus des routes, lieux secs, bois découverts, etc. : Mondovi ! ! ** (Ing. *Cat.* p. 32) ; Roccaforte ! ! ** ; vallée de Pesio ! ! ** ; Boves ! ! ** ; Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) ; collines de Leca ! ! ** près d'Albenga ; env. de Nava ! ** (herb. Strafforello) ; Menton * (Ard. l. c.) ; Nice ! * (Durando, in herb. Burn.) ; Berre ! * (herb. mus. Nice) ; la Bollène ! * (herb. L. Marcilly) ; entre St Martin-Vésubie et Roquebillère ! ! * ; bois de Vaugrenier près Antibes ! * (herb. Th.) ; Grasse * (Ard. l. c.).

[1] Gussone *Syn. fl. sic.* I, 477, Bert. *Fl. it.* IV, 551, et M. Tanfani in Parl. *Fl. it.* l. c. confirment la floraison précoce du *D. velutinus* relativement au *D. prolifer*.

[2] Le *D. obcordatus* Marg. et Reut. *Essai fl. Zante* p. 31, pl. II (de Dalmatie et Grèce) a certainement des rapports étroits avec le *D. Nanteuilii*, bien plus qu'avec les *D velutinus* et *prolifer* ; nous croyons cependant qu'il en diffère surtout par la grandeur et la forme de ses graines, ainsi que par la nature de leurs surfaces ; malheureusement les éch. en fruits du *D. obcordatus* de notre herbier sont insuffisants pour nous permettre une conclusion positive.

303. D. Balbisii Ser. in DC. *Prod.* I, 356, et herb. ! (ann. 1824) ; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 15 = *D. liburnicus* Bartling et Wendl. *Beitr. zur Bot.* II, 51 (ann. 1825); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 231 (excl. syn. Guss. et Tenore); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 63. Exsicc. : Billot nº 1129 ! (Gall. merid.); Reverchon pl. Fr. 1885, nº 13 ! (B. Alpes) = *D. Carthusianorum* Vill. p. p.; de Not. *Rep.* p. 62 p. p. [1]; Perr. *Cat. Fréjus* p. 28; non L. = *D. collinus* Balbis *Misc. bot.* I, 21, et All. herb. !; non W. K. = *D. Carthusianorum* var β *Balbisii* Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 253.

Juin-août. Pas rare sur les collines pierreuses, lieux incultes, pelouses sur les rochers, bords des torrents, dans la région littorale et celle des oliviers. Nos éch. : env. d'Albenga ! ! * *, Andora ! ! * *, Porto Maurizio ! ! * * ; Nice et environs ! ! * (de Cand., ann. 1808), Cagnes ! *, Antibes ! *, Cannes ! ! *, le Tanneron ! ! *, l'Esterel ! *, et en dehors de la région littorale : près de Rezzo ! ! * * ; vallée de la Roja jusqu'à Saorge ! *, Fontan ! * ; entre Lucéram et Lantosque ! * (Reuter, in herb. Boissier ! : herb. Th. !), à St-Colomban ! ! * ; Marie ! ! *, vall. de la Tinée ; env. de Bézaudun et Bouyon ! * (Barlet) ! ; Sausses * dans les B. Alpes, vallée du Var (Reverchon exsicc. cit.), etc.

D'après M. Borbas (*Bot. Zeitung* ann. 1876, nº 23, et *Abhandl. bot. Ver. Brandenburg*, Separatabz. p. 12 et suiv.) les *D. liburnicus* et *Balbisii* appartiennent à deux espèces. Après examen d'une centaine d'éch. des Alpes marit. et de nombreuses provenances autrichiennes, nous ne saurions les séparer nettement en deux variétés à l'aide des caractères indiqués par l'auteur cité.

† † **D. Hanryi** Nobis.

M. Hanry nous a envoyé en 1875 cinq éch. d'un *Dianthus* non déterminé, récolté à Notre-Dame-des-Anges, près de Pignans (Var); nous avons trouvé un éch. de la même forme à la presqu'île de Saint-Hospice, près de Villefranche, le 11 juin 1884. — Ces six éch. semblent avoir les caractères d'un hybride des *D. Balbisii* et *longicaulis* [2]. Ils diffèrent de la première de ces espèces par leurs feuilles bien plus étroites et plus fermes ; par leur inflorescence, qui rappelle celle de certaines variations du *D. Seguierii ;* en effet, leurs tiges sont tantôt simples avec 2 à 4 fleurs, tantôt rameuses vers leur partie sup., à rameaux 1 à 4 flores, les fleurs étant plus ou moins longuement pédicellées, parfois réunies par deux et subsessiles ; par leurs écailles calicinales contractées en une pointe atteignant le $1/3$ ou la $1/2$ de la longueur du calice de 23 à 25 mm. long. (non aussi longues que lui). Nos éch. diffèrent du *D. longicaulis* par leurs feuilles basilaires

[1] De Notaris a réuni les *D. Carthusianorum* L., *atrorubens* All. et *Balbisii* Ser.

[2] Parmi les nombreux hybrides observés entre les *Dianthus*, et mentionnés par M. Focke (*Pflanzenmischl.* p. 50-64), nous trouvons un *D. Lerleri* Borb. qui paraît être un *D. Balbisii* × *sylvestris* (*inodorus*) et pourrait avoir du rapport avec notre *D. Hanryi* (?).

moins nombreuses, un peu plus larges, les caulinaires à gaine bien plus longue que large, les supérieures normalement développées (non transformées en bractées oblongues); par leurs fleurs parfois subsessiles à l'extrémité de la tige ou des rameaux (non toujours pédicellées); par leurs écailles calicinales dont la pointe, bien plus longue, égale presque ou dépasse la longueur de l'écaille, pour atteindre toujours plus du quart de la longueur du calice. — Le *D. Hanryi* ne peut être confondu avec le *D. Seguierii*, qui n'habite d'ailleurs jamais la zone littorale; les feuilles de ce dernier, plus courtes, plus larges et étalées, ont une gaine courte, gén. aussi large que longue, etc.

304. D. atrorubens All. *Fl. ped.* nº 1545, et herb.!; Exsicc. : Rostan pedem. nº 170!; Bourg. pl. alp. marit. nº 307!; Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 226! (Tende); non Jacq. *Ic. pl. rar.*, nec M. B. = *D. Allionii* Colla *Herb. pedem.* I, 297 = *D. Carthusianorum* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 63; non L.

Juillet. Prairies alpines, pelouses. Assez rare : Environs d'Ormea ! ** et de Nava ! ** (herb. Strafforello); mont della Guardia !! **, sur le versant du côté du col de Prale; entre Tende et Carnino ! ** (herb. Lisa; Reuter, in herb. Boissier, juill. 1843); col de Tende ! ** (herb. Stire; Barla, ann. 1843, in herb. mus. Nice; Bourg. exsicc. cit.), versant méridional, vers 1200 m. s. m. !!, et vallon de Caramagna ! (Reverchon exsicc. cit.); col della Barra !! **, versant du côté de la vallée della Rovina d'Entraque; partie inf. de la vallée Rio Freddo de Vinadio !! **; bains de Vinadio !! **.

Le *D. atrorubens* a souvent été confondu (not. par Gaudin et Koch) avec le *D. Carthusianorum* var. *β congestus* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 232 = *D. vaginatus* Chaix ap. Vill.; Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XVIII, nº 1729!; Soc. dauph. nº 2387!. Cette variété possède aussi des fleurs nombreuses et étroitement agrégées, mais l'espèce (?) d'Allioni diffère par ses tiges gén. plus élevées, ses fleurs bien plus petites (8 à 10 mm. diam. dans nos éch. des Alpes marit.), ses calices d'un brun noirâtre ou violacé plus foncé. Les caractères tirés par Grenier et Godron des pétales non contigus et des graines tuberculeuses n'ont pas de valeur. Dans nos éch. des Alpes marit. du *D. atrorubens*, les pétales sont contigus ou non, et leurs graines, comme celles du *D. Carthusianorum*, sont finement chagrinées et non tuberculeuses. — L'aire européenne du *D. atrorubens* ne dépasse pas l'Italie sept.-occid., à l'ouest, tandis que le *D. Carthusianorum* se trouve en France et en Espagne, à l'exclusion de l'autre espèce. (Conf. Verlot *Cat. Dauph.* p. 50; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 677).

D. Carthusianorum L.; non All., nec Vill.
Signalé aux environs de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 32) et de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) sans mention du *D. atrorubens* ni du *D. Seguierii*.

305. D. Seguierii Vill.[1] *Prosp.* p. 48; de Not. *Rep.* p. 63; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 62. Exsicc.: Reverchon pl. Fr. ann. 1885, nº 14! (B. Alpes); Magnier fl. sel. nº 1894! (Annot); Soc. dauph. nº 5373! (Annot); non Rchb. *Ic. fl. germ.* = *D. Carthusianorum* All. *Fl. ped.* nº 1544, et herb. p. p.[2] = *D. Carthusianorum* var. χ Bert. *Fl. it.* IV, 543 (excl. syn. *D. liburnicus* et *D. sylvaticus*).

Fin juin-août. Pelouses sèches, prés. Dans la région montagneuse; nous ne l'avons pas vu dans celle littorale[3], ni dans nos Alpes au-dessus de 1600 m. Mont Galé!!**; Nasino!!** aux environs d'Albenga; entre Garessio et Ormea!!**; près de Ceva (Mondovi)!!**; entre Chiusa et Roccaforte (Mondovi)!!**; entre Viozene et Ponte di Nava!** (Leresche in herb. Boissier, sub: *D. collinus* Gaud.!, non W. K.); entre Pieve di Teco et le col de Nava!!**; bois de Rezzo!!**; au-dessus de Mendatica, sur le mont Fronté!!**; mont Pellegrino, au nord de Triora!!**; Viozene!!**; col de Tanarello!$\underline{**}$ (herb. Lisa); env. de la Briga!!$\underline{**}$, en div. localités; col de Tende!$\underline{**}$ (herb. Th., sub: *D. sylvaticus*); env. de Tende!!$\underline{**}$, vallée de la minière de T.!$\underline{**}$ (Reuter, in herb. Boissier, 1843 et 1852), et moitié sup. du bassin de la Roja$\underline{**}$, et$\underline{*}$, fréquent!!; mont Farguet près l'Escarène!* (herb. Stire); mont Auri près Lucéram!* (herb. Th., sub: *D. sylvaticus*), et entre Peïra Cava et Lucéram!!*; Berthemont!* (herb. L. Marcilly); env. de St-Martin-Vésubie!!* (herb. Th.); collines près de Valdieri** (Bertero in Bert. *Fl. it.* IV, 545); vallée de la Stura**, près Aisone, Vinadio et Sambuco!!; vallon inf. de Mollières!!$\underline{**}$; environs d'Isola!!* et de St-Sauveur!!* (Canut in Ard. l. c.), assez fréquent; env. d'Annot!!* (Magnier fl. sel. nº 1894!), au Fugeret! (A. Derbez), près de Braux!! et de Sausses! (Reverchon exsicc. nº 14).

306. D. hirtus Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 593, tab. XLVI; Gr.

[1] Cette espèce est attribuée à Chaix par les auteurs et par Villars lui-même (*Hist. pl. Dauph.* III, 594), mais dans le *Prospectus* de Villars, ann. 1779, où elle est décrite pour la première fois, Chaix n'est pas cité. Ce dernier auteur, dans le *Catalogue* qu'il a publié (in Vill. *Hist. pl. Dauph.* I, 330) dit: *D. Seguierii* Vill., et plus loin: *D. vaginatus* mihi, etc.

[2] Une feuille renferme le *D. Seguierii* et une autre le *D. atrorubens*.

[3] On trouve dans Parlatore *Fl. it. cont.* Caruel IX, 263 la mention suivante: *D. Seguierii*, Nizza lungo il Varo (Parl.!) (?).

Godr. *Fl. Fr.* I, 234, p.p.[1]; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 62. Exsicc. : Billot nº 3532 ! (Gall.).

Fin juin-août. Pelouses, lieux secs; seulement dans quelques districts de la partie française la plus occidentale de notre circonscription : près de Gourdon !, à Cavillolo (Consolat, in herb. Burn.); Caussols !, à la Doire (Goaty, in herb. Th.); vallée de Thorenc ! (herb. L. Marcilly); la Selle d'Andon ! !, puis entre Andon et Caille ! !; vallée de Soleilhas près St-Auban ! !; Séranon ! !; mont. de la Chens ! !. — Bellardi (*App. fl. ped.* p. 228) a signalé cette espèce sur le mont Besimauda ** près de Boves, et Colla (*Herb. pedem.* I, 299) rapproche la plante de Bellardi du *D. lusitanicus* Brot. Il y a là deux erreurs que Reichenbach (*Fl. exc.* nº 5043) a répétées.

307. D. furcatus Balbis *Obs. sur les œillets,* etc. (lu 8 thermid. an IX), in *Mém. acad. Turin,* 1801-3, vol. VII, p. 13, fig. 2 !, sec. spec. auct. in herb. DC.

Var. α = *D. furcatus* Balb. l. c. !; Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, nº 5046; de Not. *Rep.* p. 63, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 62. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 308 !; Lo Jac. pl. ital. sel. nº 28 ! (Pedem.) = *D. alpestris* Balb. op. cit. p. 13, fig. 1 !, sec. spec. auct. in herb. DC.; Bert. *Fl. it.* IV, 565 (excl. synon. Vis., et Lapeyr.). Exsicc. : Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nºs 227 ! et 228 (Alp. marit.) = *D. tener* Balb. op. cit. p. 14, fig. 3 !, sec. spec. auct. in herb. mus. Turin; Bert. op. cit. p. 561 ; de Not. *Rep.* p. 481; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 61. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº ! (in herb. Th.) = *D. tener* B *furcatus* Rostan exsicc. pedem. nº 172 ![2] = *D. Faurei* Arv. Touv. *Suite monog. Pilos. et Hier.* p. 49 !, ann. 1873 et *Bull. soc. dauph. éch.* nº 3, p. 70. Conf. : Burnat in *Bull.* cit. nº 7, p. 263, ann. 1880. Exsicc. : Soc. dauph. nº 707 ! (B. Alpes, Larche) = *D. pungens* Arcang. *Comp. fl. it.* p. 84[3], non L. = *D. hirtus* Exsicc.

[1] Ces auteurs ont réuni à l'espèce de Villars, du Dauphiné et de la Provence, le *D. graniticus* Jord. *Obs.* fasc. VII, 13; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 72; Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, 63; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 15, tab. VIII. Exsicc.: Soc. dauph. nº 1117 !. Nous distinguons bien dans cette plante du Languedoc, de l'Auvergne, etc., une variété, mais il nous serait difficile d'y voir autre chose, après étude d'un très grand nombre d'éch. de diverses provenances.

[2] Les éch. du *D. tener* de Rostan exsicc. pedem. nº 171 !, et F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XI, nº 1013 ! sont très rapprochés de notre var. γ du *D. furcatus*; ils ont les tiges assez grêles, basses, feuilles étroites et calices courts, mais leurs tiges sont parfois biflores et leurs pétales sont presque entiers ou dentés à peine jusqu'au quart.

[3] Nous ne voyons aucun motif pour identifier, comme le fait M. Rouy (*Journ. de bot.* 1892, p. 96) le *D. pungens* Arcang. avec le *D. subacaulis* var. *fallax* Rouy (op. cit. p. 66).

Magnier fl. sel. n° 1628 ! p. p. [1] (B. Alpes, Aurent); non Villars = *D. strictus* Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 271 ; non Sibth. et Sm. *Prod. fl. græc.* (ann. 1806) = *D. subacaulis* var. *furcatus* et *alpestris* (excl. var. *subacaulis* et *fallax*) Rouy in *Journal de bot.* ann. 1892, p. 65; non *D. subacaulis* Vill.

Mi-juin-août. Lieux arides, pelouses, prairies sèches, parfois sur les rochers; dans la région alpine jusque vers 2200 m. s. m. ; il descend çà et là au pied des Alpes jusque vers 900 m. Entre Chionca et le col du Pic d'Ormea ! ! ** ; mont Fronté ! ! **, en div. localités, et près le signal du sommet ; Alpes de Viozene ! ** (herb. Lisa); monts Bertrand ! ! $^{\underline{\times\times}}$ et Tanarello ! $^{\underline{\times\times}}$ (herb. Lisa); entre la Madone de Fontan et Bens ! ! $^{\underline{\times\times}}$ près la Briga ; sommités du mont Toraggio ! ! ** ; extrém. sup. de la vallée Colla ! ! **, près Boves; entre la chartreuse de Pesio et le col qui mène à Limone ! ! **; vallée de S. Giovanni ! ! **, près Limone (Dunant, ann. 1840, in herb. Boissier !) ; cime d'Anan ! $^{\underline{\times}}$ (Nanan) près Fontan (Reverchon exsicc. n° 228 !, sub : *D. alpestris* var. *parviflorus* Rev.) ; col de Tende ! $^{\underline{\times\times}}$ (Vetter, in herb. Boissier ; Bourg. exsicc. n° 308) et environs ! ! ; vallée du Rio Freddo de Tende ! $^{\underline{\times\times}}$ (Reverchon exsicc. n° 227) ; mont Urno $^{\underline{\times\times}}$, à l'ouest de Tende (Ungern Sternb. in Parl. l. c.) ; vallée de Casterino ! ! $^{\underline{\times\times}}$ et vall. de la minière de Tende ! $^{\underline{\times\times}}$ (DC. leg. 27 juillet 1809, sec. Notes voy. ined. in bibl. DC. ; Reuter, in herb. Boissier, ann. 1843) ; l'Aution ! $^{\underline{\times}}$ (herb. L. Marcilly) et col de Raus ! ! * (herb. Lisa), descente sur le Belvédère ; extrém. sup. de la vallée Grande, au-dessus de Pallanfré ! ! **; extrém. sup. de la vallée della Trinita ! ! ** sur Entraque, col del Sabbione ! !, et col del Vej del Bouc ! ! près du lac ; env. de St Martin-Vésubie : vallon del Cavalle ! $^{\underline{\times\times}}$ (herb. Th., sub : *D. tener*), vallon de la Madone delle Finestre ! ! $^{\underline{\times\times}}$ (Balbis op. cit., sub : *D. alpestris*, et in Bert. *Fl. it.* IV, 565, sub : *D. alpestris* ; herb. Th. ; Bourg. exsicc., sub : *D. tener*) ; Alpes de Valdieri ! ** (Bertero in Bert. l. c., sub : *D. alpestris* ; herb. mus. Turin) ; Sa Anna de Vinadio ** (Ard. l. c., avec un !), et col della Bernarda (leg. Ferrari, ann. 1889, in herb. mus. Turin); sommités entre les monts Caire Gros et Viroulet ! ! *, au-dessus de Marie, bassin de la Tinée ; entre Isola et la cime de Collet Sistroun ! ! $^{\underline{\times\times}}$ (petite forme très gazonnante, à feuilles courtes et étroites) ; lieux arides près d'Aurent *,

[1] Une partie de ce numéro, récolté par M. Reverchon, est représentée dans l'herb. Burnat par le *D. furcatus* var. *α*, une autre par des éch. du *D. subacaulis*.

B. Alpes, bassin du Var (Magnier fl. sel. exsicc. nº 1628 p. p., in herb. Burnat).

Les tiges ont gén. 15 à 20 cm. haut., mais des colonies entières ont parfois 8 à 10 cm., et d'autres 30 et jusqu'à 35 cm.; elles sont plus ou moins subtétragones, surtout sup., glabres et lisses ou portent rarement vers le bas quelques traces d'aspérités; feuilles basilaires de 1 à 2 $^1/_2$ mm. au plus de larg., souvent nettement 5 nervées (sur le sec), à bords ciliolés-scabres; tiges parfois uniflores, plus souvent biflores à pédicelles courts ou allongés, exceptionnellement deux fleurs voisines sont les deux sessiles, parfois aussi il y a 3 fleurs sur la même tige, mais jamais toutes sessiles; écailles calicinales herbacées, parfois plus ou moins scarieuses, gén. au nombre de 4, les deux internes gén. plus ou moins brusquement atténuées en une pointe qui atteint ord. la moitié du tube calicinal, mais est souvent plus courte ou plus longue; ou seulement 2 écailles plus insensiblement atténuées et plus longues; il peut arriver enfin qu'il y ait 6 écailles par suite du rapprochement de la paire sup. de feuilles florales; calices longs de 13 à 16 mm., très rarement 12 et 18, atténués vers leur sommet; fleurs de 10 à 17 mm. diam., d'un rose plus ou moins clair, rarement blanches ou d'un rose vif (non rouges); limbe glabre, très rarement muni de quelques papilles ou poils courts, tantôt presque entier, parfois légèrement échancré, tantôt irrégulièrement denté, à dents pouvant atteindre le $^1/_4$ environ de la longueur du limbe, bien rarement plus. — Description sur env. 140 éch. des localités ci-dessus.

L'examen des spécimens les plus authentiques de Balbis, conservés dans les collections du musée de Turin, et à Genève dans l'herbier du Prodromus DC., nous a montré avec la dernière évidence que les *D. alpestris*, *furcatus* et *tener*, rapportés des Alpes marit. par Molineri (le premier de N. D. delle Finestre, et les deux autres des monts de Tende), appartenaient à une même espèce[1]. Ces

[1] Les *D. alpestris* et *tener* ont été depuis longtemps rapportés aux groupes spécifiques les plus divers. Le premier, par Reichenbach (*Fl. exc.* nº 5023), Koch (*Syn.* ed. 2, p. 104, avec un!) et plus récemment par Cesati, Pass. et Gib. (*Comp. fl. ital.* p. 788) au *D. Seguierii* Vill. Le *D. tener* est rapporté par Reichenbach (op. cit. nº 5033), avec doute au *D. Waldsteinii* Sternb., variation du *D. monspessulanus*, rapprochement approuvé par Bertoloni (*Fl. it.* IV, 561); Koch (op. cit. p. 105) l'identifie, avec le *D. neglectus* Loisel.; Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 240) le trouvent dans une plante des Pyrénées qu'ils soupçonnent être un *D. monspessulanus* × *neglectus* (erreur que Timbal et Loret in *Bull. soc bot. Fr.* V, 329 ont relevée). M. Rouy (*Journ. de bot.* 1892, p. 67) a récemment repris cette hypothèse d'une origine hybride qui n'est pas acceptable pour ceux qui ont pu examiner des échantillons de Balbis et consulter son mémoire. Plusieurs auteurs encore ont considéré le *D. tener* comme une espèce autonome spéciale aux Alpes maritimes. — M. Nyman (*Consp. fl. europ.* p. 101) a placé le *D. alpestris* sous son nº 17 avec !, comme sous-espèce du *D. Seguierii*, le *D. tener* sous nº 57 (entre les *D. monspessulanus* 56 et *D. plumarius* 58), en y comprenant le *D. furcatus* Bourg. exsicc. alp. marit. 308, et le *D. furcatus* Balb. au nº 81, avec le *D. pungens* Gr. Godr. comme sous-espèce. Enfin M. F. N. Williams (*Enum. spec. variet. gen. Dianthus*, ann. 1889) a placé le *D. alpestris* Balb. dans le sous-genre *Carthusianastrum*, puis les *D. tener* Balb. et *furcatus* Balb. en deux sections différentes du sous-genre *Caryophyllastrum*, le premier dans la section

trois soi-disant espèces ont été établies sur des caractères dont la réunion n'offre pas la moindre constance. Nous avons à diverses reprises observé, réunies en colonies, certaines formes représentant *à peu près* les petits groupes décrits par Balbis, mais d'autres mieux caractérisés se rencontrent çà et là. Néanmoins il nous a été impossible de répartir en variétés les très nombreuses variations (de 28 localités des Alpes marit.) que nous avons conservées dans notre collection.

Le *D. furcatus* var. α paraît avoir le centre de son aire dans notre circonscription des Alpes marit. Il a été trouvé en outre dans le dép. des Basses-Alpes : env. de Larche ! (Soc. dauph. exsicc. n° 707), au col de Vars (Lannes), et près de Faillefeu, aux Boules ! (herb. Hanry), à l'ouest de Colmars ; dans les vallées de la Maira ! (herb. Lisa), de la Varaita ! (Moris, in herb. Boissier ! ; Rostan !), celle du Pô, près de Crissolo ! (Cl. Bicknell), et les vallées vaudoises du Piémont ! (Rostan exsicc. pedem.)

En ce qui concerne les affinités du *D. furcatus*, M. Tanfani (ap. Parl. *Fl. it.* IX, 271, ann. 1892), tout en constatant avec raison que le *D. pungens* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 234, et Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. austr.-occid.* I, 13) diffère notablement du *D. furcatus*, au moins comme variété, réunit absolument les *D. strictus* Sibth. et Sm. (ann. 1806), *D. integer* Vis. (ann. 1829) et *D. furcatus* Balb. (ann. 1801-1803). — M. Rouy (*Journ. de bot.* ann. 1892, p. 65) vient de grouper en variétés, sous le nom de *D. subacaulis* Vill. : 1° l'espèce de Villars, du mont Ventoux (Vaucluse) ; 2° certaines formes (sous le nom de var. *fallax*) dont nous parlerons plus loin ; 3° le *D. furcatus* Balb. ; 4° enfin, le *D. alpestris* Balb. M. Rouy, qui attribue d'ailleurs à ces deux derniers groupes des caractères différents de ceux indiqués par Balbis (op. cit.), repousse l'identification : *D. strictus* = *D. furcatus*, admise par M. Tanfani (Rouy op. cit. p. 48 et 96).

Nous n'entrerons pas dans l'examen de ces questions, n'estimant pas qu'elles soient de notre compétence. Notre conviction est que ceux seuls qui auront étudié dans son ensemble le genre *Dianthus* pourront résoudre avec autorité de telles difficultés. Au surplus, les avis exposés ci-dessus nous paraissent très discutables. Ainsi Boissier, qui avait beaucoup herborisé dans les Alpes marit., après avoir étudié les nombreux *Dianthus* de l'Espagne et décrit les 89 espèces du *Flora orientalis*, Boissier pouvait à bon droit émettre une opinion plus sérieuse que s'il se fût borné à l'examen de quelques fragments détachés d'un groupe générique éminemment compliqué ; or, ce savant (*Fl. or.* I, 486) a dit en parlant du *D. strictus* de Grèce, Macédoine et Dalmatie : « *D. alpestris* Balb. et *D. pungens* L. ex Alpibus et Pyrenæis huc a variis auctoribus relati toto cœlo differunt. » Le même botaniste disait de son *D. brachyanthus* (*Voy. Esp.* II, 86) des Pyrénées orient., de l'Aude et de l'Espagne : « Je crois le *D. subacaulis* Vill.

Fimbriati, et le second dans celle *Caryophyllum* !. — Tout récemment enfin M. Tanfani (in Parl. *Fl. it.* IX, 271) a apprécié très correctement les *D. alpestris*, *furcatus* et *tener*. Cet auteur est ainsi arrivé (réserves faites au sujet du rapprochement opéré avec le *D. strictus* S. et Sm.) à une opinion que nous cherchons depuis plus de vingt ans à faire partager à nos correspondants (Voy. *Bull. soc. bot. Fr.* XXIX, 1882, p. 46 et XXXVII, 1890, p. 247).

identique avec mon *D. brachyanthus* var. α ». Timbal-Lagrave (*Excurs. bot. à Saint-Paul*, etc., p. 22, et *Essai monog. Dianthus Pyr*. 1881, p. 24) confirme pleinement cette identification, que Boissier n'avait émise qu'avec certaines réserves. Nous devons d'ailleurs dire que nous ne savons trouver de différence entre nos éch. du *D. subacaulis* du mont Ventoux et certaines formes du *D. brachyanthus* Boiss. — Il existe donc pour le *D. furcatus* des affinités diverses sur lesquelles, à notre avis, il est de toute imprudence de se prononcer sans avoir étudié le genre entier. — En ce qui concerne d'ailleurs la présence de formes intermédiaires entre les *D. subacaulis* et *furcatus*, lesquelles ont sans doute amené M. Rouy à opérer leur réunion spécifique, nous verrons plus loin que ces formes, qui nous sont du reste connues depuis plusieurs années, exigent une étude nouvelle basée sur des matériaux plus complets et d'une provenance moins douteuse que ceux réunis aujourd'hui dans les collections.

Var. β **dissimilis** Nobis.

Sur les rochers dans le vallon Erberg[1] au sud de Pallanfré ! ! ** (vallée Grande près de Vernante), 1er août 1882 ; dans les environs se trouve aussi la var. α.

Port très différent de celui de la var. α; feuilles plus larges, les basilaires jusqu'à 3 mm. ; fleurs plus grandes, de 25 mm. diam., à calices plus larges (env. 5 mm. larg. sur le sec, au lieu de 3 à 4 mm. au plus), un peu plus longs (jusqu'à 18 mm.), non atténués vers leur extrémité. Les tiges d'env. 25 cm. haut. portent 2, 3 et parfois 4 fleurs plus ou moins pédicellées, assez écartées les unes des autres le long de la tige. Le limbe des pétales est d'un rose clair sur les deux faces, et obscurément crénelé.

Var. γ **Lereschii** Nobis = *D. tener* herb. Boissier ! ; Reuter, in herb. Burn.; Christ, in herb. Burn.[2]

Cette variété ne croît pas dans notre circonscription, mais nous la mentionnons ici parce qu'elle a été prise pour le *D. tener* de Balbis, par nos amis regrettés Boissier, Reuter et Leresche, qui la récoltèrent dans les Alpes Grées ; ce dernier a même dit (note in herb. Boissier et herb. mus. Lausanne) l'avoir trouvée identique à l'éch. du *D. tener* authentique conservé dans l'herb. DC. — La var. γ *Lereschii* forme gén. un gazon dense très développé, ayant l'aspect du *Silene acaulis* (Christ note ms.), ses tiges toujours uniflores ont 3 à 15 cm. haut., ses calices, plus courts que ceux du *D. furcatus* α, ont 10 à 13 mm. long., ses pétales à limbe d'un rose lilas tendre marqué d'une ligne circulaire très étroite et bleuâtre vers

[1] Ce nom qui figurait sur la feuille Cuneo de l'état-major sarde, a disparu sur la feuille Boves de l'état-major italien; le vallon dont il s'agit se trouve à l'est du mont Colombo.

[2] Dans l'herbier de Charpentier, conservé au musée de Lausanne, se trouvent sept éch. de ce même œillet avec la mention : « *D. pulchellus* Reich., col de l'Airetta (sic) Cogne », sans date ; l'écriture pourrait être de Boissier. — Le *D. pulchellus* Pers., Rchb., paraît être une variation du *D. cæsius* L. (conf. DC. *Prod*.I, 362).

son milieu (Leresche note ms.), profondément denté ou lacinié jusqu'au quart ou à la demi de la long. du limbe. Du reste, nulle différence importante avec le *D. furcatus* Balbis (sensu vasto). Les feuilles basilaires sont étroites (1 à 1 $^1/_2$ mm. larg.), les écailles calicinales au nombre de 2, plus souvent de 4, les internes plus ou moins insensiblement, et parfois brusquement atténuées en pointe atteignant ou dépassant la demi-longueur du tube calicinal ; les fleurs ont 15 à 17 mm. diam.

La plante des Alpes de Cogne s'adapte mieux à la description de Balbis pour son *D. tener* qu'à aucune de nos nombreuses variations des Alpes marit. du *D. furcatus* : tiges plus basses que celles des *D. furcatus* et *alpestris*, plus minces, uniflores, feuilles linéaires subulées et bien minces, corolle à limbe frangé jusqu'au $^1/_4$ ou au $^1/_3$ de sa longueur env.[1]

Le *D. furcatus γ Lereschii* croît dans les Alpes Grées : entre Chavanis près Cogne et Campiglia du val Soana, par le col della Nouva ou dell'Arietta (herb. Burn., Leresche leg. juillet 1847, Christ leg. juill. 1861, Reuter leg. août 1866 ; herb. mus. Lausanne; herb. Boissier); env. 50 échantillons.

D. subacaulis Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 597 ; Loisel. in *Journ. bot.* ann. 1809, p. 322, tab. 13, fig. 1; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 235 = *D. subacaulis* var. *subacaulis* Rouy in *Journ. de bot.* 1892, p. 66.

Nous avons reçu de M. Reverchon, sous le nom de *D. subacaulis* Vill., des spécimens annotés : I, col d'Allons, à l'ouest d'Annot, dép. des Basses-Alpes, bassin du Var, rare, ann. 1874; II, Aurent, près Annot, Basses-Alpes, pl. de France, ann. 1885, n° 15; III, entre Sucisse (?) et Eneance (prob. Eneaux), près Saint-Martin-d'Entraunes, ann. 1875. Les éch. des deux premières provenances ne diffèrent point de ceux du *D. subacaulis* que nous possédons du mont Ventoux; ceux de la troisième, très analogues aux précédents, sont insuffisants et dans un état de fructification trop avancé. Nous avons reçu de M. Magnier (fl. select. exsicc. n° 1628) des éch. mélangés des *D. subacaulis* et *furcatus*, avec la mention : *D. hirtus*, Aurent, 28 juin 1886, leg. Reverchon. Enfin, nous possédons un envoi de MM. Reverchon et Derbez (pl. de France, ann. 1886, n° 229, Aurent, sub. : *D. hirtus*) lequel peut être assimilé à un bel échantillon récolté par nous à Aurent le 21 juillet 1885. Ces derniers spécimens pourraient appartenir à une forme intermédiaire ou hybride entre les *D. subacaulis* et *furcatus ;* on doit les rapporter au *D. subacaulis* var. *fallax* Rouy l. c., qui semble, en effet, relier le *Dianthus* du mont Ventoux au *D. furcatus* des Alpes maritimes.

En présence des doutes qui existent quant à leur provenance, dans nos éch. d'Annot (M. Reverchon ayant distribué, avec cette mention de localité, de nombreuses espèces provenant du Dauphiné), en présence aussi des mélanges de formes, et même d'espèces différentes, dans les parts que nous avons reçues, nous concluons : 1° que la présence des *D. subacaulis* Vill. et *furcatus* Balb. reste

[1] Balbis *Obs.* l. c. décrit les écailles calicinales du *D. tener* comme atteignant presque la longueur du tube du calice, mais sa figure représentant cette plante, montre des écailles (au nombre de 2 ou de 4) atteignant à peine la demi-longueur du tube.

à constater sur les limites occid. de notre circonscription, bien qu'elle y soit probable aux environs d'Aurent; 2° qu'il y a lieu de rechercher dans cette localité les formes intermédiaires entre ces deux espèces, formes auxquelles paraît appartenir au moins un échantillon récolté indubitablement à Aurent; 3° que si ces formes, étudiées sur place, semblent avoir une origine croisée, il n'y aura pas lieu de donner suite à la réunion des *D. furcatus* et *subacaulis*, opérée par M. Rouy; 4° les localités du mont Cheiron et de Notre-Dame delle Finestre, attribuées par M. Rouy à son *D. subacaulis* var *fallax*, restent très douteuses pour nous. La première, en effet, appartient à des districts où l'on n'a constaté que la présence du *D. hirtus;* la seconde, qui fait partie de notre région alpine élevée, n'a jamais fourni aux nombreux collecteurs qui l'ont visitée, ainsi qu'à nous-même, que notre var. α du *D. furcatus*, sous diverses formes, dont aucune ne peut être rapprochée du *D. subacaulis.*

308. D. neglectus Loisel. in *Journ. bot.* ann. 1809, p. 321 (bibl. DC.); de Not. *Rep.* p. 63; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 62. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. n° 309 ! = *D. alpinus* All. *Fl. ped.* n° 1556, herb. ! p. p. [1], et auct. nonnull.; non L. (conf. Balbis *Misc. bot.* II, 17) = *D. glacialis* Ser. in DC. *Prodr.* I, 362 p. p.[2]; non Hænke in Jacq.

Fin juin-août. Assez fréquent sur les pelouses de la région alpine et subalpine de la chaîne des Alpes marit. depuis les Alpes de Tende au dép. des Basses-Alpes. A l'est des Alpes de Tende ** et de la Briga ** nous l'avons vu : des env. d'Ormea !! (vallon Armella et mont Antoroto !!); vallées de la Corsaglia ! (herb. Lisa) et de l'Ellero !!; Alpes de Pesio !!; mont Fronté !!; mont Grande !!, près Triora; mont Pietravecchia !!, près de Pigna. [3]

Parfois subacaule (tiges de 1 à 2 cm.), cette espèce montre çà et là une variation à tiges élevées (20 à 25 cm.), plus grêles, à feuilles moins fermes, plus larges (2 à 2 ½ mm.), et graminoïdes, à fleurs parfois moins grandes que dans les formes les plus répandues : Alpes de Pesio !!** (herb. Th.: forma gracilior, elatior, floribus minoribus), près la Madonna delle Finestre !** (Reuter, in herb. Burn., sub : *D. alpestris* Balb., leg. 6 septembre 1871), et ailleurs !!

Nous recommandons l'étude de formes intermédiaires ou d'hybrides entre les *D. furcatus* et *neglectus.* Nous avons reçu de Giaume en 1874, du dép. des Alpes-

[1] L'herbier d'Allioni renferme des éch. du *D. alpinus* L., envoyés par Jacquin, à côté d'autres appartenant au *D. neglectus* Loisel.

[2] Dans l'herbier DC. on trouve, sous le nom de D. *glacialis*, le *D. neglectus* des env. de Vinadio (DC. leg. 1809), de Tende (Risso misit 1808), des Basses Alpes et du Dauphiné, puis deux éch. de Carinthie (de Hoppe) et de Salzbourg du vrai *D. glacialis* Hænke.

[3] De Notaris n'a signalé cette espèce qu'à la Madonna delle Finestre.

marit., partie orientale, sans autre indication, des éch. (*D. Lisae* ms. in herb. Burn.) qui avaient les feuilles, la forme et la disposition des écailles calicinales, la dimension des pétales du *D. furcatus*, mais ils empruntaient au *D. neglectus* la couleur de ses corolles, avec la teinte jaunâtre caractéristique de leur face inf., les poils du limbe, et les calices courts, assez larges, non ou à peine atténués au sommet, etc. Au col de Raus où croissent les *D. furcatus* et *neglectus*, nous avons observé en août 1888, des formes analogues que nous n'avons pas eu le temps d'étudier sur le vif.

309. D. deltoides L.; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 28, nº 1550, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 62 = *D. glaucus* L.; All. *Fl. ped.* nº 1550, et herb.[1]

Juillet (nos ex.). « In collibus Monregalensibus » ** (Allioni). Nous l'avons vu dans cette ancienne province, sur le mont Galé!!, puis aux environs de Casotto!!, Pamparato!!, Montaldo!! et Torre-Mondovi (Ing. *Cat.* p. 32); entre Bossea-Fontane et l'Alpe Rascaira!!; enfin, dans la vall. de l'Ellero!!, entre Roccaforte et Rastello. — Entre Tende et la minière de Tende! ** (herb. Lisa), seule localité au sud de nos Alpes. — Vallon del Sabbione!! ** partie sup. de la vallée della Trinita, près d'Entraque; env. de San Giacomo!!**, vallée du Gesso d'Entraque; près de Valdieri! ** (juill. 1843, Reuter, in herb. Th.).

310. D. inodorus Kerner[2] *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. II, 69 = *D. Caryophyllus* var ε *inodorus* L. *Sp.* ed. 1, p. 410 (ann. 1753) = *D. sylvestris* Wulf. in Jacq. *Collect. ad bot.* (ann. 1786); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 62. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. nº 310!; Reliq. Mailleanae nº 847! (H. Alp.) = *D. Caryophyllus* de Not. *Rep.* p. 63 p. p.? = *D. orophilus* Jord. in Billot *Annot.* p. 45. Exsicc.: Billot nº 1832! (Savoie) = *D. rupicola* Jordan! (herb. Boiss., Jordan legit, dép. de l'Ain) = *D. saxicola* Jord. *Pug. pl. nov.* p. 29. Exsicc. Billot nº 934! (Jura) et 934 bis! (Doubs); Soc. dauph. nº 2385 bis! (Isère) = *D. Caryophyllus*, *arenarius* et *virgineus* All. herb. p. p. max.!

Mi-juin-août, suivant l'alt. Rochers, pelouses, lieux pierreux et arides. Dans la région alpine et subalpine de la chaîne entière; nos éch. récol-

[1] Mêlé avec des éch. du *D. furcatus*, dont l'un est déterminé: *D. glaucus?*, ce qui explique peut-être l'indication donnée dans l'*Auctarium* (l. c.), de la Madonna delle Finestre pour le *D. deltoides* (*glaucus*) qui n'a jamais été trouvé dans cette dernière localité.

[2] A démontré ce que Koch *Syn.* ed. 2, p. 106 avait déjà indiqué, savoir que le *D. Caryophyllus* ε *inodorus* de Linné était la même plante que celle désignée plus tard par Wulfen sous le nom de *D. sylvestris*.

tés entre 1400 et 2100 m. s. m., descend parfois vers env. 900 m. au sud de nos Alpes, et plus bas au nord de la chaîne principale : Sa Lucia près de Villanova-Mondovi ! ! * *; monts Galé ! !, Armetta ! ! et della Guardia ! !, des Alpes de Garessio * * ou d'Ormea * * ; vallée de l'Ellero sup. ! ! * *; Alpes de Pesio ! ! * * (herb. Th.) et de Limone ! ! * *; col de Tende ! ! ** et près de la ville de T. ! ** (Bourg. exsicc. cit.; herb. Boissier, Boiss. leg. ann. 1832 !) ; rochers près d'Entraque ! ! * * et vallée sup. du Gesso d'Entraque ! ! * * ; vallon de Mollières ! ! **, partie sup. et inf. ; bains de Valdieri ! ! ** et de Vinadio ! ! * *; près de Vignols ! ! *, mont Mounier ; St.-Dalmas le Selvage ! * (herb. Th.); Esteng et environs ! ! * (herb. Th. ; herb. L. Marcilly ; Reverchon exsicc.) ; Argentera ! ! * * et col della Maddalena ! ! * *.

Feuilles basilaires gén. striées ou plurinervées en dessous, surtout vers leur base (sur le sec) ; les dernières feuilles sup. se transforment en bractées plus ou moins nettement convexes, ventrues ; écailles calicinales très gén. au nombre de deux, terminées par une pointe courte ou presque nulle ; calices ord. verdâtres, lavés de rouge ou de bleu violacé plus ou moins foncé, à dents obtuses ou obtusiuscules ; fleurs de 20 à 27 mm. diam. env., rarement plus petites (inodores[1], selon les auteurs) ; pétales à limbe arrondi-cunéiforme, souvent contigus ou se recouvrant par leurs bords. — Ces caractères sont ceux de nos éch. des Alpes marit. comparés à ceux de l'espèce suivante.

311. D. longicaulis Tenore *Cat. pl.* ann. 1819, app. alt. p. 77 ; Tenore *Fl. napol.* II, 379 et IV, 206, tab. 138, fig. 1 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 62. Exsicc. : Billot, cont. Bavoux, etc. nos 3533 ! (B. du Rhône) et 3533 bis ! (Gard) ; Bourg. pl. alp. marit. no 306 ! = *D. Caryophyllus* de Not. *Rep.* p. 63 p. p., et herb. ! = *D. virgineus* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 238. Exsicc. : Mabille Corse no 10 ! ; non L. = *D. Godronianus* Jord. *Pug. pl. nov.* p. 30 (ann. 1852) et Billot *Annot.* p. 45 (ann. 1855). Exsicc. : Magnier fl. sel. no 213 ! (Aude) = *D. sylvestris* Reverchon exsicc. pl. Corse, 1878, no 43 ! ; non Wulfen = *D. orophilus* Reverchon pl. Fr. ann. 1886, sans no ! (Fontan) ; non Jordan.

Juin-juillet. Lieux stériles, coteaux arides, pelouses sur les rochers, etc. Pas rare dans la région littorale et celle des oliviers, surtout à l'ouest de la Roja jusqu'aux env. de Fréjus ; en dehors nous l'avons

[1] Pas toujours, ainsi que l'a constaté Hausmann (*Fl. Tirol* p. 117). M. Vetter nous dit avoir observé en Suisse que les fleurs du *D. sylvestris* Wulf. avaient, au moins à certaines heures de la journée, un parfum très appréciable, mais faible ; nos notes, trop rares, sur des éch. des Alpes marit., confirment cette observation.

observé çà et là, sur le versant méridional seul de nos Alpes, jusque vers 1500 à 1600 m. s. m. Voici les localités représentées dans notre herbier et situées à plus de 800 m., donc au-dessus de la limite sup. de l'olivier : mont Agnellino sur St-Dalmas de Tende ! ! ** : près de St Martin-Vésubie ! * (herb. Boissier, sub : *D. sylvestris* var. *Godronianus*), au vallon de Colmiane ! * (herb. Th., sub : *D. sylvestris*) ; au-dessus d'Isola ! **, pentes dominant la Tinée ; près d'Auron ! ! *, sur le chemin de St Etienne de Tinée ; environs de St Martin d'Entraunes ! * (Reverchon exsicc. ann. 1875, sub : *D. virgineus* L.) ; près d'Aurent ! ! * et ailleurs au-dessus d'Annot ! * ; mont de la Chens ! ! *.

Feuilles basilaires en gouttière, triquètres à la base, plus ou moins distinctement, 3, et non 5 nervées en dessous, les dernières feuilles supérieures sont transformées en bractées ord. appliquées et non ventrues ; écailles calicinales au nombre de 4, parfois 6, terminées par une pointe verte et ord. moins courte que dans le nº précédent ; calices d'un vert blanchâtre, souvent glauques, à dents aiguës et plus allongées ; fleurs de 12 à 18 mm. diam. env. (odorantes, selon les auteurs) ; pétales à limbe gén. plus étroit, plus cunéiforme et se recouvrant peu ou pas par leurs bords. Tiges souvent plus élevées que celles de l'espèce précédente. — Les *D. longicaulis* et *inodorus* ne sont pas toujours faciles à distinguer dans nos régions, et nous possédons (par ex. des env. de Tende) des éch. qui nous laissent dans le doute. — Le *D. longicaulis* Tenore, dont nous avons reçu de beaux spécimens de M. Lacaita, de diverses localités des environs de Naples, ainsi que d'autres collecteurs, est une plante parfois plus développée dans toutes ses parties, dont il nous semble impossible de faire une variété bien distincte de celle des Alpes maritimes. (Conf. Timbal-Lagr. *Essai monog. Dianthus Pyr.* p. 22 ; Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 137).

312. D. monspessulanus L. ; de Not. *Rep.* p. 64, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 61. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. 1886, nº 95 ! (Alp. marit.) = *D. monspeliacus* L. ; All. *Fl. ped.* nº 1551, et herb. !

Juillet-août. Peu répandu : prairies entre les monts Monega et Prearba ! ! ** ; mont. de Nava ! ** (herb. Univers. Gênes, Gennari leg.) et mont Armetta ** (Gentile in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 277) ; entre Viozene et Ponte di Nava ** (Cl. Bicknell in litt. 1887) ; mont. sur Dolcedo ** (Berti in Parl. l. c.) ; mont Farguet près l'Escarène ! * (herb. Stire) ; partie sup. de la vallée de Cairos ! ! ** ; mont Aution ! ** (Giaume, ann. 1871 ! ; Reverchon exsicc. cit. ; Barlet !) ; col de Raus ! * (Canut, in herb. Thuret, ann. 1861) ; Malagrata près de la Bollène ! * (herb. L. Marcilly) ; vallon de Libaré près de Venanson ! ! *.

D. superbus L.; All. *Fl. ped.* n° 1553, et herb.! = *D. plumarius* All. op. cit. n° 1552, et herb. p.p. max.! (conf. Bert. *Fl. it.* IV, 562).

« Habui ex pratis alpinis Monregalensibus a prof. Re » Bert. l. c. M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 32) dit : « nei prati della collina di Briaglia, raro, *annuo.* »

Malgré ces indications, nous n'osons admettre cette espèce dans notre Flore. — Elle est assez voisine de la précédente; s'en distingue surtout par ses écailles calicinales brusquement contractées en une pointe courte égalant env. 1/3 ou 1/4 du tube du calice (plus insensiblement atténuées et atteignant env. la moitié ou plus dans le *D. monspessulanus*), ses pétales fendus au delà du milieu du limbe dont la partie non divisée est étroite, oblongue (fendus jusqu'au milieu env., avec la partie entière subcunéiforme arrondie, dans le *D. monspessulanus*). Le *D. superbus* a gén. ses fleurs en panicule lâche, pluriflore; nos éch. des Alp. marit. du *D. monspessulanus* sont ord. uniflores, parfois 2 flores, très rarement 4 flores.

Velezia rigida L.; All. *Fl. ped.* n° 1563, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 69; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 61.

Cette espèce se trouve dans l'herbier Thuret, provenant de la collection Lenormand, ann. 1843, avec la mention : Grasse. Allioni l'a indiquée aux env. de Nice et Bertoloni (*Fl. it.* IV, 539) dit : « habui ex agro nicæensi a Molinerio »; nous l'avons vue dans l'herb. de Notaris, provenant de Nice (ex herb. mus. Turin). M. Ingegnatti (*Cat.* p. 73) a dit : « nei pressi di Mondovi, dal lato di sud, nei luoghi aridi » ? — Le *Velezia rigida* n'a pas, à notre connaissance, été retrouvé dans le dép. des Alpes marit.; il paraît manquer en Ligurie (de Not. l. c.) mais est assez fréquent dans les B. du Rhône et le Var (Roux *Cat. Prov.* p. 73), non loin de nos limites occid. (Perr. leg., in herb. mus. Turin!; Perr. *Cat. Fréjus* p. 87).

ALSINÉES

SAGINA Linné (sec. emend. Fenzl in *Ann. Wien. Mus.*)

313. S. procumbens L.; All. *Fl. ped.* n° 868, et herb. p.p.; de Not. *Rep.* p. 69, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 64; Royer *Fl. Côte d'Or* I, 29. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861!, sans n°, in herb. Thuret.

Juin-août. Lieux humides, sablonneux, bords des chemins, gazons, etc. Près de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 63); peu fréquent en Ligurie (de Not. l. c.); environs d'Ormea ! ** (herb. Strafforello); mont. de Nava **,

Viozene** et Carnino** (Ricca in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 566) ; mont Auri près Lucéram !* (herb. Th.) ; vallée moyenne de la Gordolasque !!*; env. de St Martin-Vésubie !* (herb. Th.), à la Trinité et dans le vallon du Boréon ; col delle Finestre !** (Bourg. exsicc.) ; près des bains de Valdieri !!** (Bertero in Bertol. *Fl. it.* II, 243) ; entre les bains de Vinadio et Pianche !!**; St Etienne de Tinée !* (herb. Th.) et St Dalmas le Selvage !!*; versant occid. du mont Cheiron !!*; commune du Tanneron* (Goaty in Ard. l. c.).

Les feuilles, généralement décrites comme glabres, sont parfois en partie finement ciliolées ou rudes-ciliolées (var. *bryoides* Wohlf. in Koch *Syn.* ed. 4) par ex. dans des éch. de la vallée du Boréon, de la Gordolasque et du mont Cheiron.

314. S. apetala L. ; All. *Fl. ped.* nº 870, et herb. ! p.p. ; de Not. *Rep.* p. 69, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 64.

Var. α = *S. apetala* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 245 ; Gren. *Fl. jurass.* p. 115 ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 74.

Avril-mai. Champs, lieux sablonneux. Leca près d'Albenga !** (herb. Strafforello) ; environs de Diano** (Ricca *Cat.* p. 12) ; Porto Maurizio !** (herb. Strafforello) ; San Remo** (Panizzi in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 569) ; Menton !* (Ardoino leg., in herb. de Not.) ; collines du Biot !!* et Antibes !* (herb. Th.) ; Cannes !!*, quartier de la Croisette. — M. Ingegnatti (*Cat.* p. 63) a indiqué : San Michele près de Mondovi**.

Var. β **ciliata** Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 568 = *Sagina ciliata* Fries *Nov. fl. suec.* ed. 1 ; Gr. Godr. l. c. ; Gren. *Fl. jurass.* p. 116 ; Loret l. c. ; Clavaud *Fl. Gironde* I, 161. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1129 ! (Pedem.) = *S. patula* Jord. *Obs.* fasc. I, 23.

Nice à Cimiez !* (Sarato leg. ann. 1867) ; Cannes !!*, quartier de la Croisette ; île Ste-Marguerite !!*.

Cette variété se distingue par ses sépales appliqués sur le fruit mûr (très gén. étalés en croix dans α). On a indiqué plusieurs autres caractères que nous ne parvenons à constater d'une manière un peu constante ni sur les éch. de notre dition, ni gén. sur ceux d'autres provenances. Les auteurs les plus exacts sont, du reste, loin d'être d'accord dans leurs descriptions.

315. S. maritima Donn ; Bert. *Fl. it.* III, 612 ; de Not. *Rep.*

p. 69, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 64. Exsicc. : Soc. dauph. nos 718 !, et 719 ! (sub : *S. Thiebautii*) = *Sagina maritima*, *stricta* et *densa* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 246.

Avril-mai. Lieux sablonneux du littoral. Porto Maurizio ! ** (Berti in de Not. l. c. ; Berti leg. ann. 1841, in herb. Strafforello) ; Bordighera ! ** (Cl. Bicknell) ; Menton, au cap Martin * (Ard. l. c., avec un !) ; golfe Jouan * (Ard. l. c. ; Gillot in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXIV) ; Cannes ! ! *, quartier de la Croisette.

316. S. subulata Presl *Fl. sic.* (ann. 1826) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 64 ; Cusin et Ansb. *Herb fl. fr.* IV, 661. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ no 918 ! (Gall.) ; Soc. dauph. no 1131 ! et 1131 bis ! (Gall.) = *Spergula subulata* Swartz (ann. 1789) ; Bert. *Fl. it.* IV, 776 ; de Not. *Rep.* p. 70, et herb. !

Avril-mai. Fréquent en Ligurie, selon de Notaris ; Cannes ! * (herb. Th., leg. ann. 1856), à l'est de la ville ! ! ; la Roquette près de Mouans ! ! * ; Grasse * (Puiseux in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 247) ; commune du Tanneron * (Goaty in Ard. op. cit. p. 451).

Cette espèce est décrite par les auteurs comme étant pubescente-glanduleuse, et nous l'avons toujours vue telle, mais tous les éch. de notre dition sont glabres, y compris ceux de l'herbier Thuret qu'Ardoino a cités.

317. S. repens Burnat in Gremli *Exc. fl. Schw.* ed. 3, p. 100 (ann. 1878) = *Spergula repens* Zumagl. *Fl. pedem.* II, 286 (ann. 1860 ; conf. op. cit. II, 444) = *Sagina glabra* Koch *Syn.* ed. 2, p. 439 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 247 (excl. var. *β corsica*). Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, no 316 ! ; Reverchon pl. France ann. 1886 !, sans no (Alp. marit.) = *Spergula glabra*[1] Willd. ; Bert. *Fl. it.* IV, 777 ; de Not. *Rep.* p. 70, et herb. ! = *Spergula saginoides* All. *Fl. ped.* no 1735, tab. 64, fig. 1, et herb. p. p. ; non L. = *Spergula puberula* Cariot *Etude fl.* ed. 4, vol. II, p. 84 (ann. 1865).

Juin-août. Gazons, pelouses, lieux sablonneux. Très répandu dans toutes nos Alpes, depuis celles d'Ormea ! ! ** jusqu'à nos limites occidentales ! ! * et **. Au nord de la chaîne principale nous l'avons rencontré une fois dans les sables du Gesso près de Cuneo ** ; au sud il descend

[1] Le nom de *glabra* ne peut être maintenu pour une espèce qui, dans la très grande majorité des cas, est pubescente (*Lois de la nomencl. bot.* art. 60, no 3). — La dénomination de *repens*, due à Zumaglini, est antérieure à celle de Cariot.

sur les montagnes près de Dolcedo ** et dans la forêt de Rezzo ** (de Not. l. c.), sur le mont Auri près de Lucéram !* (herb. Th.), etc.

Cette espèce, en dehors de notre dition, est parfois glabre dans toutes ses parties (par ex. certains de nos éch. du Grand-Saint-Bernard), mais Reichenbach (*Ic. fl. germ.* V, 26), ainsi que Grenier et Godron l. c., Cariot l. c., etc., l'ont toujours vue plus ou moins pubescente-glanduleuse. Les provenances des Alpes marit. qu'Ardoino décrit comme glabres, sont toutes munies de petits poils glanduleux, de même que les éch. que nous possédons du Dauphiné.

Sagina Linnæi Presl *Rel. Hœnk.* (ann. 1835); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 64 = *S. saxatilis* Wimm. *Fl. Schles.* (ann. 1840) = *Spergula saginoides* L.; Bert. *Fl. it.* IV, 775; non All.

Cette espèce est extrêmement voisine de la précédente et n'en diffère que par ses pétales qui sont un peu plus courts que les sépales, au lieu d'être de leur double longueur environ, comme dans le *S. repens*, et encore par sa capsule qui généralement dépasse davantage le calice. Si le *S. repens* est presque toujours pubescent, le *S. Linnaei* est glabre, et ce n'est que très exceptionnellement qu'on en a vu des variations glanduleuses (par ex. Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 603). Les aires européennes des deux espèces sont différentes, mais elles se confondent en plusieurs régions, not. dans les Alpes du Dauphiné. Dans la Ligurie, comme dans les Alpes apuanes, le *S. repens* paraît seul exister, et dans les Apennins toscans le *S. Linnaei* est rare. (Conf. Bert. l. c., de Not. l. c., Caruel *Prod. fl. tosc.* p. 86). — La présence du *S. Linnaei* dans les Alpes marit. est douteuse pour nous. Ardoino a dit de cette espèce : « rég. alp. et mont. : la Maïris et la Fraca (Risso); Sainte Anne-de-Vinaï !; vallon du Boréon (Bornet). » M. E. Huet (*Cat. Prov.* p. 24) dit avoir reçu le *S. Linnaei* du col de Fenestre, de M. Barlet, et le *S. repens* de la même localité, où nous avons d'ailleurs fréquemment observé ce dernier. Or, nous n'avons jamais rencontré le *S. Linnaei* dans notre domaine, et les deux éch. de M. Bornet (herb. Th., leg. 16 juill. 1865), les seuls que nous ayons vus, nous laissent dans le doute; ils sont pubescents-glanduleux, leurs capsules dépassent les sépales de leur demi-longueur, comme cela est le cas gén. dans nos éch. du *S. repens;* sauf leurs pétales courts, il est impossible de distinguer ces spécimens de ceux du *S. repens* des mêmes régions. Ne pourraient-ils appartenir à une variation à pétales atrophiés de ce dernier ?. Des recherches ultérieures nous paraissent nécessaires avant d'admettre la présence du *S. Linnaei* dans les Alpes maritimes.

BUFFONIA[1] Sauvages

†† **318. B. macrosperma** Gay ap. Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 248. Exsicc. : Billot, cont. Bavoux, etc. n° 3546 ! (Gall.); Schultz herb. norm.

[1] Sur l'orthographe de ce nom voy. *Bull. soc. bot. Fr.* IV, 762.

nov. ser. cent. 8, nº 751! (Gall.); Soc. dauph. nºs 3642! et 3642 bis! (Gall.) = *B. spicata* et *paniculata* Delarbre *Fl. Auv.*, sec. Lamotte *Prod.* = *B. paniculata* Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, II, 100. Exsicc. : Soc. dauph. nº 47 bis! (Gall.) = *Bufonia tenuifolia* All. *Fl. ped.* nº 867, et herb.! p. p. max.; de Not. *Rep.* p. 482; non L., sec. Gay l. c.

Lieux pierreux, sablonneux. Juillet. Près de Guillaumes!!* (leg. 27 juillet 1877); St Martin-d'Entraunes!* (Reverchon); Grasse* (Duval Jouve leg., sec. Roux *Cat. Prov.* p. 75). — « Habui ex agro Nicæensi a Molinerio » Bert. *Fl. it.* II, 217, sub : *Bufonia tenuifolia.*

†† **319. B. perennis** Pourret; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 249; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. austr.-occid.* I, 111, tab. LXXI, A.

Fin mai-l'été. Rochers, lieux pierreux, sablonneux. Massif de l'Esterel* (Ozanon et Gillot in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXXIII) : dans le Malpey (Perr. *Cat. Fréjus* p. 14), à la Sainte-Baume du cap Roux (Gr. Godr. l. c.; Reynier leg., sec. Roux *Cat. Prov.* p. 75), vallons du Mal Infernet et du Grenouiller!! où il est rare (29 mai 1884, en fleur).

Nos éch. de l'Esterel, dénués de fruits mûrs, possèdent les caractères indiqués par Grenier (l. c.), sauf celui concernant les pédicelles, qui sont lisses et non tuberculeux-scabres. Dans ces éch., les sépales sont lancéolés, acutiuscules, avec 5, parfois 7 nervures, très rapprochées; dans ceux du *B. macrosperma* des Alpes marit., les sépales, également lancéolés, sont acuminés avec 3 ou 5 nervures.

ALSINE Wahlenberg

320. Als. tenuifolia Crantz; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. austr.-occid.*, I, 105. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit., ann. 1861!, sans nº = *Arenaria tenuifolia* L. *Sp.*, et herb.! (sec. Gay ap. Cosson *Pl. crit.* fasc. I, ann. 1848, p. 4); All. *Fl. ped.* nº 1707, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 73, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 65 = *Alsine mucronata* L. *Syst.* ed. 12 et *Mant. alt.*, et herb.!, sec. Gay l. c.

Avril-juillet. Assez commun dans les lieux secs, champs incultes, sables, lit des torrents, etc.

Les éch. de notre herbier (tous de la région voisine du littoral) appartiennent pour une faible partie (éch. des env. d'Albenga et de Menton) à la var α *genuina* Willk. op. cit. p. 106; tous les autres, plus ou moins glanduleux au sommet,

doivent être rapportés à des formes voisines des *Als. laxa* et *hybrida* Jord. *Pug. pl. nov.* = *Arenaria tenuifolia* var. *C. hybrida* Vill. *Hist. pl. Dauph.* III,634 ; cette dernière est une variation différente de l'*Alsine tenuifolia* var. *viscosa* Koch *Syn.*; Willk. l. c. = *Als. viscosa* Schreb.; Aschers. *Fl. Brand.* I, pars 2, 96, qui ne vient pas dans l'Europe méridionale. — Une variété plus distincte que les précédentes, souvent donnée comme espèce, est celle :

Var. β **arvatica** = *Alsine arvatica* Guss. *Syn. fl. sic.* I, 503 = *Arenaria arvatica* Presl *Fl. sic.* (ann. 1826). Exsicc. : Todaro fl. sic. nº 708 ! = *Alsine conferta* Jord. *Pug. pl. nov.* p. 35 (ann. 1852); Loret *Fl. Monlp.* ed. 2, p. 75. Exsicc. : Billot, cont. Bavoux, etc., nº 3535 ! (Gall. merid.) = *Sabulina mucronata* Rchb. *Ic. fl germ.* V, nº 4918 (excl. syn. Hall. et loc. helv.; non *Alsine mucronata* L., sec. Gay l. c.) = *Alsine mucronata* Sibth. *Fl. græc.*; Nyman *Consp. fl. europ.* p. 117 ; non aliorum, sec. Boiss. *Fl. or.* I,686.

Mai-juin. Graviers des bords du Paillon !* (Canut, in herb. Th.) ; lit de la Vésubie près le Ciaudan ! ! * ; golfe Jouan ! ! * ; env. de Cannes * (F. Townsend in litt., éch. dét. *Als. conferta* par M. Jordan).

Cette variété se distingue par ses cymes florales contractées en fascicules de fleurs contiguës plus ou moins serrées, avec des pédicelles plus courts que dans les formes précédentes, et par ses capsules plus étroites, cylindriques-coniques, non subovoïdes.

Alsine fasciculata Mert. et Koch *Deutsch. Fl.* III, 288 (ann. 1831); Kerner *Sched. fl exsicc. austr.-hung.* fasc. II, p. 86 = *Arenaria fasciculata* L. *Syst.* ed. 12 (ann. 1767) ; Jacq. *Fl. austr.* (ann. 1774); All. *Fl. ped.* nº 1709, et herb. ! p. p.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 65; non Sibth. *Fl. græc.* (ann. 1825) = *Alsine Jacquini* Koch *Syn.* ed. 1, p. 115 (ann. 1837). Exsicc. : Billot nº 1136 ! (Gall.).

Ardoino a donné pour cette espèce : « Rég. alp. et mont., sans indication précise (herb. Stire) ; Roura, Vignols (Risso); la Malle, au-dessus de Grasse? (Goaty) ». — L'*Als. fasciculata* n'a pas été signalé, à notre connaissance, dans les dép. du Var, des Basses-Alpes et dans la Ligurie ; nous n'avons vu, de nos régions, aucun éch. qui puisse lui être rapporté avec certitude. — L. Marcilly nous l'a indiqué près de Saint-Auban, où nous n'avons rencontré que l'espèce suivante. Un éch. très insuffisant, récolté par M. Goaty au mont Ferrier, près de Saint-Vallier, se trouve dans l'herb. Thuret ; il est un peu douteux entre les *Als. fasciculata* et *rostrata*, mais nous pensons qu'il appartient plutôt à ce dernier. Enfin, au sommet du col entre le Haut-Thorenc et le Mas de Saint-Auban, nous avons récolté en fleur, sans capsules mûres, des éch. d'une forme curieuse que nous avions prise pour un *Als. fasciculata*. Cette plante a des tiges couchées à la base, puis dressées ; elle est très pubescente-glanduleuse dans toutes ses parties ; ses

fleurs sont disposées, en fascicules serrés, au sommet des tiges et des ramuscules, ces derniers étant peu nombreux; ses sépales, de 6 1/2 à 7 mm. long., sont lancéolés et longuement atténués-subulés; ses pétales atteignent ou dépassent peu la demi-long. des sépales. Dans l'*Als. fasciculata*, les glomérules de fleurs, gén. bien plus nombreux, sont espacés le long des tiges, les sépales sont moins longs (4 à 6 mm. au plus dans nos ex.); l'*Als. fasciculata* (comme l'*A. rostrata*) est glabre ou parfois pubescent-glanduleux, mais alors nous avons toujours vu, les poils peu abondants et bien plus courts que dans nos éch. du Haut-Thorenc. Dans l'*Als. rostrata*[1] (comparé à ces derniers éch.) les tiges sont étalées ou étalées-ascendantes, moins raides; les fleurs sont disposées, en cymes lâches, au sommet des tiges; les sépales sont lancéolés très aigus, mais gén. (pas toujours!) moins longuement atténués; ils ont 4 à 5, parfois 6 mm. de long. dans nos éch. des Alpes marit.; les pétales sont plus longs, et gén. presque aussi longs que les sépales. — En résumé, cette forme de Thorenc, localité d'où nous possédons aussi l'*Als. rostrata*, se rapproche de l'*Als. fasciculata* par ses tiges plus ou moins droites et assez fermes, ses fleurs en glomérules serrés, ses sépales longuement atténués, ses pétales courts; elle s'en éloigne par ses souches très rameuses émettant des tiges nombreuses, couchées à la base (comme dans l'*Als. rostrata*), par ses fascicules de fleurs moins nombreux, non espacés le long des tiges; elle diffère des *Als. fasciculata* et *rostrata* par son indument et par ses sépales gén. plus allongés.

321. Als. rostrata Koch *Syn.* ed. 1, p. 114 (ann. 1837). Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 319! = *Arenaria rostrata* de Not. *Rep.* p. 73, et herb.! = *Aren. fasciculata* All. *Fl. ped.* nº 1709, et herb.! p. p. = *Aren. mucronata* DC. *Fl. fr.* IV, 791; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 65 = *Alsine mucronata* Gouan (sec. Koch, et Loret); Balbis *Misc. bot.* II, 12. Exsicc.: Reverchon et Derbez pl. Fr. ann. 1886, nº 56! (B. Alpes, Aurent); non L. (sec. Gay ap. Cosson *Notes pl. crit.* (ann. 1848) p. 4 = *Aren. mucronata β rostrata* Pers. *Syn.* (ann. 1805).

Mai-août, suivant l'alt. Assez répandu dans les régions alpine et montagneuse, depuis les Alpes de Garessio !! **, jusqu'aux vallées supérieures de la Tinée !! * et du Var !! *, sur les deux versants de la chaîne principale. Une seule localité (environs d'Isola !! *), sur une trentaine représentées dans nos collections, fait partie du massif de terrains primitifs entre le mont Clapier et le col del Ferro. Ardoino a mentionné le col de Fenestre du même massif, d'après l'herbier Stire (?). — Sur le versant nord de nos Alpes cette plante descend dans la

[1] Cette espèce est vivace, tandis que l'*Als. fasciculata* est annuelle ou plurannuelle (Royer *Fl. Côte-d'Or* p. 31), son existence durant plusieurs années, mais se terminant après une première floraison (op. cit. p. XXII).

vallée de Pesio ! !, à Limone ! !, Entraque ! !, etc. Versant sud : près de Tende ! !, ** la Briga ! ! **, Puget Théniers ! ! *, Saint-Auban ! ! *, etc.

322. Als. verna Bartling; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 323! = *Arenaria verna* L.; All. *Fl. ped.* nº 1706, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 72, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 66 = *Aren. saxatilis* All. *Fl. ped.* nº 1704, et herb. !, non Vill. = *Aren. striata* All. *Fl. ped.* nº 1712, tab. 26, fig. 4 (excl. syn. L.) = *Aren. liniflora* Jacq. ! *Fl. austr.* (sec. spec. auct. in herb. All.) ; All. *Auct. ad fl. ped.* nº 1712 *, et herb. ! ; non L. fil. = *Aren. cæspitosa* Ehrh. ; Balbis *Misc. bot.* II, 17.

Juin-août. Çà et là dans la région alpine et parfois un peu plus bas. Mont. d'Ormea ** (Loisel. *Fl. gall.* ed. 1, p. 727); au-dessus de Viozene ! ! ** ; sommet du mont Fronté ! ! ** ; col Ardente ! ! **, à l'est de la Briga ; vallée sup. de l'Ellero ! ! ** ; fréq. dans les Alpes de Tende ! ! **, col de T., vallée de la Minière, cima di Nauca, baissa dell' Urno, etc. ; vallée sup. de la Gordolasque ** et * ; col delle Finestre ! ! ** (Moris in Bert. *Fl. it.* IV, 671) et env. de St Martin-Vésubie ! ! * ; près de Sª Anna de Vinadio ! ! ** ; col del Chiapous ! ! **, près Valdieri bains ; Alpes sur St Martin d'Entraunes * (Reverchon leg.), et environs d'Esteng ! ! * ; Alpes de St Etienne de Tinée * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 24).

323. Als. recurva Wahlenb. ; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 354 ! ; Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 57 ! (Alp. marit.) = *Arenaria recurva* All. *Fl. ped.* nº 1713, tab. 89, fig. 3, et herb ! p. p. ; [1] de Not. *Rep.* p. 73, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 65.

Juillet-août. Pelouses, lieux arides, rochers gazonnés, etc. de la région alpine élevée et voisine de la chaîne centrale, depuis les montagnes près d'Ormea ! ! ** jusqu'à nos limités occidentales près de l'Enchastraye (col del Ferro ! ! * et **) et au dép. des B. Alpes ! ! * (cols de Lignin et du Pas Roubinoux) [2].

[1] Dans l'herbier d'Allioni deux feuilles sur six renferment l'*Alsine verna* sous le nom d'*Arenaria recurva*.

[2] G.-H. Reichenbach nous a envoyé de la cima del Becco près le col de Tende (leg. 28 juillet 1882) des éch. à fleurs pleines de cette espèce. Nous possédons également à fleurs doubles les *Sagina repens* (Valdieri bains) et *Alsine verna* (Tête de Gorgias, près Esteng).

324. Als. Villarsii Mert. et Koch; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 321 !; Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 58 ! (Alp. marit.) = *Arenaria Villarii*[1] Balb. *Misc. bot.* I, 21, p. p. (excl. pl. pubesc., sec. Bert. *Fl. it.* IV, 667 et 763); de Not. *Rep.* p. 72, et herb !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 66 = *Aren. austriaca* All. *Fl. ped.* nº 1708, tab. 64, fig. 2, et herb. ! p. p.[2]; non Jacq. = *Aren. triflora* Vill. *Prosp.* p. 48, et *Hist. pl. Dauph.* III, 623; non L.

Juin-août, suivant l'alt. Rochers et leurs débris, dans la région alpine, puis çà et là dans la région montagneuse élevée. Vallées de l'Ellero !!** et de Pesio !** (Cumino et Bruno in Balbis op. cit. p. 22; herb. Th.); Alpes de Viozene** (Ricca, Boiss. et Reut. in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 591); partie sup. de la vallée du Rio Freddo de Tende** (Rchb. fil. in litt.); mont Ceppo !** (Panizzi leg., in herb. de Not.); cima di Marta !** (G. Gentile leg.); mont Toraggio !! **, sur Pigna; cime d'Anan !*, sur Fontan (Reverchon exsicc. cit.); mont. à l'est de Limone !! **; Alpes de Tende !!** (Molineri in Balbis op. cit.; Bourg. exsicc. cit.; herb. de Not., leg. ann. 1839), près du col de T., mont Urno, vall. sup. de la Minière, etc.; près de St Martin-Vésubie, versant nord du mont Tournairet !* (herb. Th.); massif du mont Mounier !! *, en plusieurs localités; vallée de Demandols !!* près de St Etienne; près l'Argentera !! **, vall. sup. de la Stura; le Pra !!* et Sestrières !!*, des Alpes de St Dalmas le Selvage; env. des sources du Var près Esteng !!*, fréquent; près d'Aurent !!* et d'Argenton !* (Derbez leg.); Cluse de St-Auban* (L. Marcilly in litt.); mont de la Chens ! * (Goaty leg. ann. 1866, sub : *Aren. grandiflora*, in herb. Th.; Albert *pl. nouv. Var* p. 12; Cartier leg., in herb. Burnat).

L'*Als. Villarsii* varie fort peu dans les Alpes marit.; tous nos éch. de cette provenance montrent des feuilles dénuées de poils, et la partie inf. de la tige en porte bien rarement quelques-uns; les pédicelles, sépales, parfois les bractées, sont plus ou moins glanduleux; les feuilles sont linéaires, allongées, molles, trinerviées, à nervures saillantes sur le sec; bien rarement on trouve les nervilles latérales dont parle Koch (*Syn.* ed. 2, p. 123). La plante du mont Ventoux ! (Vaucluse) appartient à une forme semblable. Si Allioni a décrit une plante à feuilles *subvillosa, non nervosa*, à tiges *villosuli*, c'est qu'il avait probablement en vue

[1] Sur l'orthographe du nom de Villars voy. : *Bull. soc. bot. Fr.* XXI, p. XXX. Il faut écrire Villars et non Villar.

[2] Allioni n'a pas séparé les *Als. Villarsii* et *austriaca* M. et K. Des spécimens de cette dernière espèce (*Aren. austriaca* Jacq.), envoyés par Jacquin, figurent dans son herbier.

une variété remarquable que nous n'avons d'ailleurs pas trouvée dans son herbier, mais vue des vallées Vaudoises du Piémont (Rostan exsicc. pedem. n° 165!; Bænitz herb. europ. n° 3838!), du mont Viso (Soc. dauph. n° 721 !), de la vallée de Cogne! des Alpes Grées, et du val Tournanche! des Alpes Pennines. Ici la plante a parfois un port très différent; gén. moins élevée, elle est pubescente-glanduleuse sur toutes ses parties, à poils plus longs; les feuilles sont plus courtes, plus larges, parfois plus molles, à 3 nervures tantôt très saillantes, tantôt peu visibles. Voy. de Valon in *Bull. soc. bot. Fr.*, ann. 1866, p. 457, et Verlot *Cat. Dauph.* p. 60, sur cette variété, souvent très distincte (var. *Valonii* Nob. = *Aren. Scopolii* Colla *Herb. pedem.* I, 361?), mais que des intermédiaires assez nombreux relient à notre type des Alpes maritimes, soit au mont Viso, soit dans les Alpes Grées.

325. Als. striata Gren. *Mém. soc. Doubs* 1841. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, n° 322!; Reverchon pl. Fr. ann. 1885, n° 1! (Argenton près Annot) = *Arenaria striata* L. *Sp.*, et herb.! (sec. Gay); de Not. *Rep.* p. 72, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 66; non All., nec Vill. = *Aren. laricifolia* All. *Fl. ped.* n° 1710, et herb.! p. p. max.; an L. *Sp.*? = *Alsine laricifolia* Crantz *Inst.* (ann. 1766); Wahlenb. *Fl. Carp.* (ann. 1814).

Mi-juin-août. Pelouses, terrains arides, rochers et leurs débris. Assez répandu sur les deux versants de la chaîne principale, dans la région alpine et subalpine, depuis les Alpes de Garessio!!** et d'Ormea!!** aux vallées sup. du Var!!* et de la Tinée!!*. Mont Auri près Lucéram!* (herb. Th.); Bézaudun* (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 24); Argenton!* (Reverchon exsicc. cit.) et Annot!!*.

♀ **326. Als. liniflora** Hegetschweiler *Fl. der Schweiz* p. 421 (ann. 1840); Vis. *Fl. dalm.* vol. III, p. 178 (ann. 1850[1]); Godet *Enum. vég. vasc. Jura* p. 30 (ann. 1851) = *Arenaria liniflora* L. fil. *Suppl.* (ann. 1781); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 66; non Jacq. *Fl. austr.*, nec All. = *Alsine Bauhinorum* Gay in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 253; Grenier *Fl. jurass.* p. 118[2].

[1] Ce vol. III a été publié en deux parties, dont la première, comprenant les 184 premières pages, avait paru en librairie avant le 6 juin 1850!, et la seconde, terminant le volume, avant le 20 décembre 1851!. Donc le titre de ce vol. III, fourni avec la seconde partie, et portant la date de 1852 (donnée par Pritzel) a été *postdaté* (note ms. de J. Gay, bibl. Burnat).

[2] Ardoino a rapporté ici l'*Arenaria montana* All. *Fl. ped.* n° 1705, non L. = *Aren. capillacea* All. *Fl. ped.* II, 365, tab. 89 (non 86), fig. 2; Colla *Herb. ped.* I, 359. Allioni n'a donné pour habitat de son espèce que le col de Tende. Bertoloni (*Fl. It.* IV,

Juillet-août (nos éch.). Assez rare. Sommités du mont Galé (Galero)!!**; Alpes de Carnino** (Ricca in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 580); mont Fronté (Frontero)**, selon Gennari *Pl. lig. cent. I*, p. 256; pelouses rocheuses près la ville de Tende!!**; entre Levens et Duranus* (herb. L. Marcilly); environs de St Martin-Vésubie!!* (herb. Th., ann. 1865; herb. Burn., ann. 1875); entre Toudon et Ascros!* (herb. Sauvaigo); la Faye de St-Vallier!* (Goaty leg. ann. 1865, in herb. Th.).

327. Als. Cherleri Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 253 (nov. 1847). Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 317! = *Als. Cherleria* Peterm. *Deutschl. fl.* p. 85 (ann. 1849) = *Cherleria sedoides* L.; All. *Fl. ped.* nº 1736, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 76, et herb.!; non Smith *Prod.* = *Arenaria Cherleria* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 65 (non *Ar. Cherleriæ* Fisch. in DC. *Prod.*).

Juillet-août. Pelouses, rochers de la région alpine élevée, jusqu'aux plus hautes sommités, depuis les Alpes de Viozene!** (de Not. l. c., et herb.!; Sassi in Bert. *Fl. it.* IV, 689)[1] à celles des hautes vallées du Var*, de la Tinée* et de la Stura**.

328. Als. lanceolata Mert. et Koch; Exsicc.: Reuter, Alpes de Tende, ann. 1843! = *Arenaria lanceolata* All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.* p. 87 (ann. 1774); All. *Fl. ped.* nº 1715, tab. 26, fig. 5[2] (ann. 1785); de Not. *Rep.* p. 73, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 67 = *Aren. cherlerioides* Vill. *Prosp.* p. 48 (ann. 1779) et *Hist. pl. Dauph.* III, 626 (ann. 1789).

Juillet-août. Rochers, terrains dénudés et arides de la région alpine élevée. Nous l'avons vu des Alpes du Fronté!** (herb. de Not., leg.

669) a identifié l'*Aren. capillacea* All. avec l'*Aren. grandiflora* L.; All. — D'après la description et la figure citée, comme d'après la localité mentionnée, nous serions disposé à voir dans l'*Aren. capillacea* un *Alsine liniflora* Heg. (*Aren. striata* Vill.), ainsi que l'avait soupçonné Villars (*Hist. pl. Dauph.* III, 630).

[1] M. Tanfani ap. Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 603, a mentionné le mont Mondino (Gentile, avec un !), indication qui se rapporte probablement au mont Mindino**, près de Garessio (sommet 1878 m. s. m.).

[2] Cette figure qui représente (ainsi que les éch. de l'herbier d'Allioni) une forme différente de celle de nos Alpes, a été citée à tort pour l'*Arenaria grandiflora*; avec doute, par Villars *Hist. pl. Dauph.* III, 624, puis sans observations par DC. *Prod.* I, 404, Cosson et Germain *Fl. Par.* ed. 2, p. 45, Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 261, etc. — Gaudin *Fl. helv.* III, 193, et d'autres, ont correctement identifié la figure dont il s'agit avec l'*Aren. lanceolata* All.

ann. 1843); versant ouest de la cima di Pertega!!**, au nord du mont Bertrand; Alpes de Tende!** (Reuter exsicc.; de Not. l. c.), col de Tende** (! sec. Ard. l. c.); massif du mont Mounier, au-dessus de Vignols!!* et Tête Varelios!!*; près de las Tourrès!!*, à l'est d'Entraunes; environs des sources du Var, vallon d'Estrop!* (herb. Th.), Roche Grande!* (Reverchon), et pas de Lausson!!*; col de Pelouse!!*, près les sources de la Tinée, et rochers du Bonnet Carré!* (Canut, in herb. Th.); l'Enclausette!!** (mont Ventasuso, carte italienne, feuille 78 : Argentera).

Nos éch. des Alpes marit. ne diffèrent pas de ceux que nous possédons de la Suisse orient., du Tyrol et des Hautes-Alpes (Soc. dauph. exsicc. n° 720!), mais il existe dans la vallée de Varaita sup. (herb. mus. Turin, ann. 1837), et dans les vallées Vaudoises piémont. (Alpes de Maniglia, Rostan exsicc. pedem. n° 167!; col de la Croix!, herb. Boissier) une variété (var. *laxa* Koch *Syn.?*) qui est la même que celle de l'herb. d'Allioni, représentée, bien qu'imparfaitement, dans sa figure citée. Le port, rappelant certains éch. de l'*Als. Villarsii* var. *Valonii*, est assez différent de celui de l'*Als. lanceolata* des Alpes marit. Les tiges florifères de cette variété sont plus allongées; les feuilles, plus distantes, sont tantôt plus courtes que les entre-nœuds, tantôt env. aussi longues, et atteignent parfois 10 mm. et même au delà, gén. étalées, plus insensiblement atténuées vers leur extrémité, relativement moins larges, lég. pubescentes-glanduleuses sur les bords et parfois sur les faces (très gén. glabres et à bords ciliolés-scabres dans les Alpes marit.). Nous n'avons pas vu les graines de cette variété; dans le type *Als. lanceolata* elles portent de nombreuses papilles lamelleuses sur leur bord. L'*Als. Villarsii* possède des graines entourées de tubercules parfois sublamelleux, mais toujours moins nombreux et moins allongés, des fleurs souvent plus nombreuses (non 1, parfois 2, rarement 3), des feuilles et sépales trinervés (non 3 à 7 nervés); sa souche est moins allongée et moins rampante, etc.

MŒHRINGIA Linné

329. M. muscosa L.; All. *Fl. ped.* n° 1026, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 69, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 64.

Fin mai-août. Rochers ombragés, vieux murs, lieux frais. Çà et là dans la région alpine inf. et celle montagneuse. Mont Galé!!** près Garessio; Alpes de Rezzo!** (Gennari leg.); entre Viozene et Nava!!**; vallée de Pesio!!** (herb. Th.); vallée inf. de la Minière de Tende!!** (herb. Boiss., leg. ann. 1832); Alpes de St Martin-Vésubie, vallon delle Finestre!** (Moris in Bert. *Fl. it.* IV, 362; Giusta,

in herb. mus. Turin, leg. ann. 1830), la Colmiane!* (herb. Th.); versant nord du mont Cheiron!* (ann. 1825, herb. Boissier); Cluse de St-Auban!!* (herb. L. Marcilly); env. des bains de Valdieri ** (Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 559); forêt de Guillaumes!* (herb. L. Marcilly); Caille!* (Roubert); au nord du mont de la Chens* (Albert *Pl. nouv. Var* p. 12).

330. M. dasyphylla Bruno ap. Balb. *Misc. bot.* I, 20!, ann. 1804 (in *Mém. acad. Turin* vol. VII).

Var. α = *M. dasyphylla* Bruno l. c.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 64. Exsicc.: Reverchon pl. Fr. nº 131! (Alp. mar.) = *M. muscosa* var. Balbis l. c., tab. 5; DC. *Fl. fr.* IV, 771 = *M. sedifolia* Willd. *Berl. mag.* 1818 (sec. DC.; ann. 1808 sec. Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 561); DC. *Prod.* I, 390; Rchb. *Ic. fl. germ.* V, nº 4936 b; de Not. *Rep.* p. 70; Cesati, Pass. et Gib. *Comp. fl. ital.* p. 780 = *M. frutescens* Panizzi in *Nuov. giorn. bot. ital.* XXI, nº 3, p. 475, ann. 1889![1] (sec. spec. auct. in herb. mus. Flor.!, herb. mus. Turin !, et herb. Burnat); Panizzi ap. Gennari *Pl. lig. cent. I*, 256 (in *Mém. acad. Turin* vol. XIV, ann. 1854); Panizzi et Guidi *Flora Sanremese fotograf.*!; Cesati, Pass. et Gib. l. c.

Avril-août, et presque toute l'année. Rochers, surtout dans les fentes des rochers surplombants; souvent accompagné du *Sedum alsinefolium*, mais ce dernier sur le sol. Loreto!** (Panizzi leg., sub: *M. frutescens*) et Realdo!!**, aux env. de Triora; près de la Briga!!$\underline{**}$, Tende!!$\underline{**}$ (Balbis l. c. et ap. Bert. *Fl. it.* IV, 363; Reuter exsicc. Alp. de Tende, ann. 1843!) et St-Dalmas de T.!!$\underline{**}$; vallée de la Minière de T.!!$\underline{**}$; env. de Fontan!$\underline{*}$ (Boissier in Rchb. l. c.; Reverchon exsicc. cit.!); vallée de Cairos, vallon de Merim!!$\underline{*}$ (Reuter in *Bull. soc. bot. Fr.* XVI, p. LIII) et l'Ortighea!$\underline{*}$ (J. Ball, leg. juillet 1860, in herb. mus. Flor.); près de Ste-Agnès!* sur Menton; rochers dominant la route entre Roquebrune et la Turbie!* (Joad leg. flor. déc.-janv. 1874, sec. Moggridge in litt.; W. Barbey leg. ann. 1877); St Martin-Vésubie!!*, rochers vers 1200 m., sous le mont Conchet.

[1] M. Panizzi a déjà publié sur cette plante en 1852 (*Giorn. Farm. e Chimica*, Torino) un mémoire que nous n'avons pas vu. Antérieurement, Bertoloni (*Fl. it.* VIII, 641, ann. 1850) mentionnait le *M. frutescens* Panizzi (Triora, leg. Pan.) en l'identifiant avec le *M. papulosa Bert.* M. Panizzi aurait-il envoyé à l'auteur du *Flora italica* des éch. du vrai *M. papulosa* qui croît, ainsi que le *M. dasyphylla*, aux env. de Triora ?. Quoi qu'il en soit les éch. authentiques nombreux que nous avons vus, distribués par Panizzi, n'appartiennent pas au *M. papulosa*, mais sans aucun doute au *M. dasyphylla*.

Var. β **Tendæ** Nob. = *M. glaucovirens* G. H. Rchb. in herb. Burnat; non aliorum.

Çà et là aux environs de St-Dalmas de Tende!! ‼, par ex.: entre Gragnile et St-Dalmas!!, vallée de la Minière! (G. H. Rchb., ann. 1843), entre St-Dalmas et Fontan! ‼ (G. H. Rchb., sub: *M. glaucovirens* Bert.).

Ces deux variétés diffèrent du *M. muscosa* par l'arille de leurs graines qui est lacinié-filamenteux, frisé, formant une houppe parfois aussi grande en surface que la graine elle-même (non divisé en lobes inégaux plus ou moins obtus, et formant chapeau dans l'échancrure de la graine)[1]. Les sépales du *M. muscosa* sont insensiblement atténués en une pointe gén. allongée; ceux du *M. dasyphylla* sont ord. aigus ou obtusiuscules. Le *M. dasyphylla* est en herbier une plante très cassante, état dû à la quantité très considérable d'oxalate de chaux qu'elle contient (Panizzi *Nuov. giorn.*, etc. p. 477); dans les collections, on ne trouve souvent que des débris de la var. α; celle β est moins fragile, et le *M. muscosa* ne l'est pas. Ce dernier possède des feuilles planes ou à peu près, linéaires; le *M. dasyphylla* a des feuilles charnues à section plus ou moins arrondie; dans la var. α, elles sont courtes et rappellent souvent celles de certains *Sedum*; dans β, la plante est plus grêle, les feuilles, relativement plus longues, sont parfois filiformes, moins charnues, et le port est alors absolument celui d'un *M. muscosa* très réduit, souvent glauque. On comprend fort bien que Molineri, cité par Balbis, ait cru voir le *M. dasyphylla* passer au *M. muscosa*, et cela en raison des intermédiaires assez nombreux qui relient les deux variétés α et β, dont les extrêmes semblent à première vue parfaitement distincts.

Notre var. β, dans ses variations à feuilles filiformes, a de très grands rapports avec le *M. glaucovirens* Bert. *Fl. it.* VI, 626 (ann. 1844); Exsicc.: Kerner fl. austr.-hung. n° 58! = *M. glauca* Leybold in *Flora* 1853, p. 586 et ann. 1855, p. 440, tab. VII = *M. muscosa* var. *sedifolia* Facchini sec. Neilr. *Nachtr. zu Maly's Enum.* p. 258. Le *M. glaucovirens* diffère cependant du *M. dasyphylla* var. *Tendæ* par la forme de son arille. Dans nos quelques éch. en fruit, du Tyrol, cet organe forme un chapeau sur l'échancrure de la graine, avec des bords finement dentés-ondulés; il ressemble assez à celui du *M. muscosa*, mais n'a pas les lobes qu'on observe dans ce dernier. Leybold dit de cet organe: « das Samenanhängsel welches bei *M. muscosa* wurmförmig, bei *M. Ponæ* und *M. sedifolia* fädlich zerfranzt ist, zeigt sich in *M. glaucovirens* in der Einbuchtung des nierenförmigen Samens sattelförmig aufsitzend, so zwar, dass es rechts und links etwas verlängert stumpf zweizähnig ist, welche Verlängerung fein gezähnelt erscheint ». De plus, le *M.*

[1] Il faut examiner plusieurs graines avec une forte loupe; ce caractère n'est pas toujours facile à saisir, bien qu'il soit assez net dans la plupart des cas. — L. Reichenbach (*Fl. exc.* n° 4936 et *Ic. fl. germ.* V, tab. CCXIV, fig. 4936) a décrit et figuré d'une manière très inexacte l'arille du *M. Ponæ*; cet organe est d'ailleurs conforme dans les *M. Ponæ* et *dasyphylla*.

glaucovirens a des fleurs gén. pentamères (pas toujours !; conf. Bert. l. c.); ses pétales égalent env. les sépales qui sont gén. plus ovés.

On trouve dans l'herbier Boissier une enveloppe portant une étiquette avec ces mots : *Mœhringia Boissieri* Reuter; à l'intérieur se trouvent 3 échantillons récoltés au *col de Ruines* près des bains de Valdieri, en août 1866. Il s'agit sans doute ici du col del Chiapous, situé au nord-est de la pointe de l'Argentera, où Boissier et Reuter, après Saint-Robert, allèrent, en 1866, à la recherche du *Saxifraga florulenta* (voy. *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, 260; Boiss. *Fl. or. suppl.* p. XII); on a aussi nommé ce passage : col de Lourousa ou de l'Orosa ; il va de la vallée du Gesso della Valletta à celle della Rovina ou Ruina. Un autre échantillon, du même *Mœhringia*, provient des rochers du col delle Finestre, versant nord, réc. en juillet 1854 (herb. Boissier). — Ces échantillons, fort petits (15-20 mm. haut.), ressemblent beaucoup à un *M. dasyphylla* très réduit. La présence de cette espèce sur des roches granitiques serait fort singulière. Nous ne pouvons que recommander la recherche de cette plante, qu'il faudrait étudier sur des matériaux moins incomplets.

Le *M. frutescens* Panizzi[1] ne diffère absolument pas du *M. dasyphylla* var. α. Si ce botaniste avait eu sous les yeux les nombreux matériaux que nous possédons, il eût certainement reconnu que les caractères signalés par lui sont sans valeur; celui notamment qui est tiré des graines, réniformes comprimées à dos arrondi et rugueux, se trouve dans le *M. dasyphylla* comme dans le *M. glaucovirens*, où l'on trouve parfois, comme le dit Leybold, la graine « beiderseits der Einbuchtung fein punktirt[2]. »

Le *M. Ponæ* Fenzl *Darst. verb. Alsin.*, ann. 1833 ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 126 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* V, n° 4936 = *Arenaria bavarica* L. (in Bavaria non crescit); All. *Fl. ped.* n° 1703, et herb.![3], du Tyrol méridional!!, Lombardie!, etc., n'est probablement qu'une variété du *M. dasyphylla* à fleurs plus grandes, pentamères, feuilles souvent plus longues et plus larges. Nous en possédons une variation à feuilles extrêmement glauques (lac d'Iseo !).

Notre var. α. du *M. dasyphylla* a été signalée : en Istrie !, près d'Ospo, Marchesetti leg., in herb. Burnat (voy. à ce sujet : Freyn in *Oest. bot. Zeischr* 1876, p. 227[4]),

[1] Bertoloni a commis une grave erreur en identifiant cette plante avec son *M. papulosa*. Voy. note 1, p. 248 qui précède. — M. Tanfani (in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 562) a correctement rapporté le *M. frutescens* Pan., comme synonyme, au *M. dasyphylla*.

[2] Quant aux pustules ou papilles dont parle Bertoloni, ainsi que M. Panizzi, comme existant sur les feuilles du *M. frutescens* et d'autres espèces, not. dans le *M. papulosa*, ce sont des inégalités produites à la surface par des *oursins* d'oxalate de chaux. En effet, les tissus s'affaissant par la dessiccation, les endroits où sont localisés les cristaux forment des saillies au-dessus de la surface ; ce qui explique qu'on n'observe pas sur le vif ces prétendues papilles.

[3] L'éch. de l'herbier d'Allioni « a Morenio », est sans indication de localité. — Cette plante ne vient pas au Petit-Saint-Bernard, où Allioni l'a indiquée.

[4] L'arille de nos éch. d'Istrie, organe dont M. Freyn ne parle pas, est pareil à celui du *M. dasyphylla* des Alpes marit. Le même auteur attribue 6 valves aux capsules de ces dernières provenances, mais nos éch. des Alpes marit., tous à fleurs tétramères, montrent 4 valves.

aux caps de Noli (de Not. *Rep.* l. c.) et de Caprazoppa!! près Finale, en Ligurie, puis aux env. d'Aiguines!, dép. du Var (Albert *pl. nouv. Var* p. 12). Ces échantillons se ressemblent beaucoup et nous paraissent appartenir à une var. un peu différente de la nôtre, par leurs feuilles presque planes, quoique charnues, souvent spatulées, gén. plus longues. Nos spécimens sont d'ailleurs insuffisants pour une étude sérieuse de ces diverses provenances[1].

♃ **331. M. papulosa** Bert. *Fl. it.* IV, 363 et V, 624; Burnat in *Bull. soc. dauph.* I, 265, ann. 1880; Rouy *Suites Fl. Fr.* in *Naturaliste* fév. 1888, p. 44. Exsicc. : Reuter Alpes de Tende, ann. 1843; Soc. dauph. nº 2404! (Tende) = *M. dasyphylla* J. Gay in Bourg. pl. alp. marit. exsicc. ann. 1861, nº 313!; non Bruno = *Arenaria Ponæ* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 66, non Fenzl, nec Rchb., et excl syn.[2]

Juin-juillet. Rochers près de Realdo!!**, aux env. de Triora, 16 juillet 1884; rochers dans la vallée du Rio Freddo!!** près de Tende (E. Boissier leg. ann. 1832 !), au vallon dell'Armacreusa, et ailleurs. Ces localités sont à env. 900 m. d'alt. s. m. — G. H. Reichenbach nous a envoyé un éch. récolté en juillet 1843 « tout près des ruines du château de Tende, à côté du *Saxifraga diapensoides* », localité qui semble avoir été détruite.

Plante vivace. *Tiges* nombreuses, rameuses, souvent coudées aux nœuds, à entre-nœuds gén. plus courts, et parfois plus longs que les feuilles; tiges de 5 à 20 cent. de longueur, pendant sur les parois de rochers dans les grands éch. et portant souvent sur leur partie inf. des restes de feuilles desséchées. *Feuilles* d'un vert clair, non ou à peine glauque, concolores, plus ou moins étroitement oblongues, insensiblement atténuées vers leur base, gén. plus brusquement rétrécies au sommet, acutiuscules, aiguës, ou nettement mucronulées, planes en dessus, un peu carénées en dessous, épaisses, mais jamais à section oblongue ou subcylindrique, les moyennes (de dimensions très variables), env. entre 8 mm. long. sur 1 ¼ larg., et 25 mm. sur 3 ½ à 4 mm. Bractées lancéolées, concaves-canaliculées, scarieuses (sur le sec). *Pédicelles* à l'extr. des rameaux 1 à 5 flores, souvent divariqués et parfois coudés, insensiblement renflés sous le calice, grêles,

[1] Le *Moehringia* de l'Istrie a été rapporté par M. Tanfani (in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 563), comme simple synonyme, au *M. papulosa* Bert. Si nous ne pouvons nous prononcer avec certitude sur l'identité des éch. d'Istrie avec le *M. dasyphylla*, il nous est par contre impossible de les rapprocher du *M. papulosa* des Alpes marit.

[2] L'herbier Thuret qui a servi à Ardoino pour la rédaction de sa Flore renferme, sous le nom de *M. sedifolia* : 3 éch. de diverses formes du *M. dasyphylla* Bruno, provenant des env. de Tende (leg. Reuter, ann. 1843), puis sous le nom de *M. dasyphylla* : un éch. de *M. papulosa*, des env. de Tende (leg. Reuter, ann. 1843) et quelques spécimens du nº 313 de Bourgeau.

plus ou moins allongés, gén. 40 à 50 mm. long., parfois 15 et 80 mm., entre la fleur et la dernière paire de feuilles. *Fleurs* pentamères, de 12 à 14 mm. diam.; 5 sépales concaves, ovés-lancéolés, subobtus ou plus ou moins aigus, scarieux sur leurs bords, sans nervures ni carène saillante sur le dos, étalés à l'anthèse; 5 pétales, env. de la double long. des sépales, subovés ou oblongs, arrondis au sommet; 10 étamines à anthères elliptiques un peu rougeâtres, plus courtes que les pétales; 3 styles plus ou moins étalés, blancs, recourbés, filiformes, non épaissis au sommet. *Capsules* ovoïdes, égalant ou dépassant un peu le calice, à 6 valves acutiuscules. *Graines* plus ou moins arrondies-subréniformes, comprimées, noires, luisantes, lisses, parfois faiblement ruguleuses vers le dos, à arille lacinié-filamenteux, frisé, formant une houppe blanche, parfois aussi étendue en surface que la graine elle-même. — Plante entièrement glabre, moins fragile à l'état sec que le *M. dasyphylla ;* son port rappelle parfois un peu, dans certains grands éch., celui du *Silene rupestris* Espèce très différente de la précédente (n° 330) et n'offrant jamais d'intermédiaires douteux avec elle. (Description d'après le vif et de très nombreux éch. des Alpes marit.)

Le *M. papulosa* n'est connu jusqu'ici, en dehors de notre dition, que dans les Apennins des env. de Fossombrone (Marches, Italie centrale) où Phil. Narducci l'a trouvé en mai 1835 (donc trois ans après Boissier, lors de son premier voyage à Tende); nous avons vu des éch. de divers collecteurs, provenant des Apennins, dans les herbiers de Turin et surtout de Florence; M. Caruel a eu l'obligeance de nous en procurer des graines mûres. Ces spécimens, qui ont des fleurs tétramères, nous semblent appartenir cependant à la même espèce que ceux de nos montagnes

Trois espèces européennes de *Mœhringia* nous paraissent avoir surtout des affinités avec le *M. papulosa* des Alpes marit., elles sont décrites comme étant à fleurs pentamères; ce sont : **M. intricata** Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 88, tab. LIX et LX = *Arenaria intricata* Gay in exsicc. Bourg. pl. Esp. 1850 n° 971! (var. *rivularis* Willk. l. c.); Porta et R. iter hisp. II, n° 376! et iter III, n° 286!, de l'Espagne austro-orient. Cette espèce a un port différent de celui du *M. papulosa,* ses feuilles sont minces, plus larges, au moins relativement, nettement spatulées, obtuses, toujours distinctement apiculées, plus ou moins ciliolées à leur base; ses pédicelles sont plus nombreux, gén. dressés et moins allongés; ses graines enfin ne sont point lisses et luisantes, mais très nettement et régulièrement ruguleuses-chagrinées, l'arille est brunâtre, lacinié. — **M. villosa** Fenzl, Koch *Syn* ed. 2, p. 127, qui est parfois entièrement glabre, se rapproche beaucoup de notre plante par son port, et la forme de ses feuilles (d'ailleurs plus minces); il nous paraît en différer surtout (voy. Rchb. *Ic. fl. germ.* V, 31, n° 4947) par son arille quadrifide, appliqué sur la graine; Leybold (*Flora,* 1853, l. c.) décrit ce même organe comme tridenté. Cette plante de la Carniole est fort rare dans les collections, peu représentée dans l'herbier Boissier ainsi que dans le nôtre, et sans fruits. — **M. Jankæ** Griseb. in *Oester. bot. Zeitschr.* 1873, p. 195, et in exsicc. Janka iter turcicum ann. 1872!, plante de la Bulgarie orient., possède des graines nettement ruguleuses chagrinées-alvéolées; ses feuilles, souvent ciliolées, qui paraissent plus minces que celles

du *M. papulosa*, sont d'ailleurs de formes et dimensions analogues, mais souvent (surtout les inf.) bien plus nettement spatulées et rétrécies en pétiole, etc.

332. M. trinervia Clairv. = *Arenaria trinervia* L.; All. *Fl. ped.* n° 1700, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 74, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 67.

Mai-juillet. Bois, lieux humides. Çà et là dans la région montagneuse. Environs de Mondovi** (Ing. *Cat.* p. 16) et de Cuneo** (Benedetti Cat. ms.); vallée de Pesio!!**; bois de Rezzo!!** (herb. Berti!, leg. ann. 1841); mont Ceppo!!**; mont Farguet* (E. Huet *Cat. Prov.* p. 25); près de Berre* (Canut in Ard. l. c.); vallon du Boréon!*, près de St Martin-Vésubie (herb. Thuret); bains de Valdieri** (Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 553); forêt de Clans!* (Canut leg., in herb. mus. Nice); entre Cipières et Thorenc!!*; col de Jallorgues!* (herb. mus. Nice); env. de St-Martin d'Entraunes!* (Reverchon), et probablement ailleurs.

333. M. pentandra Gay; Perr. *Cat. Fréjus* p. 54; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 257; Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 114; Clavaud *Fl. Gir.* I, 165. Exsicc.: Billot n° 1835! (Gall.) = *M. trinervia* var. β *pentandra* Webb; Caruel *Prod. fl. tosc.* p. 88 = *Aren. pentandra* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 67; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 78 = *Aren. trinervia* Bert. *Fl. it.* IV, 658, p. p.

Mai-juin. Nos ex.: vallon de l'Hubac des Escates près de Trayas!!* (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLII) et près des Adrets, dans un lieu humide!* (herb. Thuret). Ces localités appartiennent à l'Esterel où Perreymond (l. c.) dit que la plante est assez répandue dans la chaîne entière où elle paraît remplacer l'espèce précédente; elle vient dans la commune du Tanneron, selon Goaty (Ard. l. c.).

ARENARIA Linné (sec. emend. Fenzl).

Ar. montana L.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 258. Exsicc.: Billot, cont. Bavoux, etc., n° 3544! (Gall.)!; Magnier fl. sel. n° 492! (Gall.); Soc. dauph. sér. 2, n° 50! (Gall.).

M. l'abbé Pons nous a envoyé en 1885 un fragment, avec une seule fleur jeune, lequel semble bien appartenir à cette espèce; l'étiquette porte: « Trouvé une seule fois sur la mont. de Calern, commune de Caussols, en juin 1864; vainement recherché depuis cette époque; il ne me reste qu'un brin pareil à celui que je vous envoie. » (Conf. *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CXCIII). — L'*Ar. montana*

a pour aire : l'Espagne presque entière, puis la France, à l'exclusion des régions sept. et orient. ; au sud-est, il ne dépasse pas le cours du Rhône et n'a jamais été signalé en Provence; il est très douteux pour l'Italie (voy. Cesati, Pass. et Gib. *Comp. fl. it.* p. 779; Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 538). L'indication de M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 16) : « nei pascoli di Roccaforte regione Rastello e Baracco » doit être erronée.

334. Ar. ciliata L.; All. *Fl. ped.* nº 1701, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 74, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 67. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 320 !

Juin-août. Assez répandu dans les rocailles et graviers de la région alpine entière des Alpes marit. ; sur le versant nord de la chaîne principale nous l'avons vu descendre jusque vers 1000 m. s. m. ; M. Ingegnatti *Cat. Mond.* p. 16, le signale sur les basses mont. voisines de Villanova, de Roccaforte et même à Mondovi (?). Nous ne l'avons pas récolté sur le massif de roches primitives de la chaîne centrale.

335. Ar. serpyllifolia L.; All. *Fl. ped.* nº 1702, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 74, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 67.

Var. α = *Ar. serpyllifolia* Rchb. *Ic. fl. germ.* V, nº 4941; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 620. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 927 ! (Gall.); Soc. dauph. nº 1548 ! (Gall.).

Mai-juillet. Lieux secs, sables, champs, vieux murs, de la région montagneuse et de celle alpine inf. (jusqu'à au moins 1750 m. s. m.) ; çà et là vers les limites de la région littorale.

Var. β **leptoclados** Rchb. op. cit. nº 4941 β; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 77 = *Ar. leptoclados* Guss. *Syn. fl. sic.* II, 824; Crépin in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 753. Exsicc. : Todaro fl. sicula nº 412 !; Soc. dauph. nº 1138 ! (Gall.).

Avril-juin. Nos ex. : Eze !! *; env. d'Antibes *, à Biot ! (herb. Th.), extrémité du cap d'A. !!, et golfe Jouan ! (herb. Th.); Cannes !! *; Mouans !! * (avec la var. α), et certainement ailleurs dans la région littorale.

Cette variété est plus grêle dans toutes ses parties; ses sépales sont lancéolés (non ovés-lancéolés) ; les capsules oblongues-coniques, à parois minces, cédent facilement à la pression du doigt (non ovoïdes-globuleuses, plus épaisses, crustacées et résistantes).

336. Ar. cinerea DC. *Fl. fr.* V, 611; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 260; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 67; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 96 et tab. LXIV. Exsicc.: Reverchon pl. France, 1885, nº 3!; Magnier fl. sel. nº 2416!; Soc. dauph. sér. 2, nº 49!.

Fin mai-juillet. Seulement dans la région montagneuse de la partie française, occid.-mérid., de notre circonscription, à l'ouest du cours du Var, dans les lieux arides. Entre Toudon et Ascros!! (A. Huet et E. Burnat leg. 16 juin 1875); près de Sigale!!, route de Sallagriffon (Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 114); mont Cheiron, vallon de la Baoumasse! (Barlet); vallée de Thorenc! (C. Battersby); cols entre Végay et Thorenc!!, entre Mas et Thorenc!!, puis entre la Faye et Thorenc!!; entre Mas et St-Auban!! (herb. Th., leg. ann. 1865); entre St-Auban et Briançonnet!!; Annot! (Reverchon, Magnier, et Soc. dauph., exsicc. cit.).

En dehors de notre dition et du dép. des Basses-Alpes, cette espèce n'a pas été trouvée en Europe. Bien que de Candolle (*Fl. fr.* l. c.) rapporte qu'elle est commune dans la Haute-Provence (d'après de Suffren, nota ms. in herb. DC.), nous ne la voyons signalée qu'aux env. de Castellane (Gr. Godr. l. c.; Jordan, in herb. Boissier) et à 14 km. au nord de cette ville, à Saint-André (Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* l. c.).

337. Ar. grandiflora L. *Sp.* ed. 2, p. 608; All. *Fl. ped.* nº 1711, tab. 10, fig. 1, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 72, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 66. Exsicc.: Rostan pedem. nº 166! (vallées Vaud.); Soc. dauph. nº 3221 bis! (Isère).

Fin juin-août. Graviers, pelouses, dans la région alpine de la moitié orientale env. de la chaîne principale, depuis les Alpes de Garessio jusqu'à la vallée de la Trinité d'Entraque: cima Pianbernardo!!**, à l'ouest de Garessio; sommet du mont Armetta!!** et mont della Guardia!** (Cl. Bicknell); versant nord du mont Antoroto!!**; Alpes du mont Frontero** ou Fronté (de Not. l. c.); vallée de Pesio**, dans les graviers du torrent près la Chartreuse!, vers 900 m. s. m., entraîné par les eaux (herb. Th.), et vallon piano del Creus!!; il Colle entre Pesio et Limone!!** et Alpes de Limone (Bellardi, sec. Colla *Herb. pedem.* I, 354; herb. de Not.!, leg. juillet 1839); col de Tende!** (J. J. Vetter, in herb. Burn.; Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 537); extr. sup. de la vallée Grande!!**, de Vernante; col entre Pallanfré et Entraque!!**, versant d'Entraque; vallon sup. del Sab-

bione!!**, aux env. du col. — M. Ingegnatti (*Cat.* p. 16) a indiqué : « presso il Santuario di Vico, lungo i fossi » (??); Ardoino (l. c.) les lacs du mont Bego**, d'après Risso (?) ; enfin M. E. Huet (*Cat. Prov.* p. 25) : le mont Cheiron et Grasse d'après des éch. reçus de Goaty et Consolat (mal déterminés ?[1]) ; ces quatre dernières localités restent fort douteuses pour nous, comme celle du mont Ste-Victoire (B. du Rhône) admise aussi par M. Huet (conf. Roux *Cat. Prov.* p. 80).

Koch (*Syn.* ed. 2, p. 123) rapporte avec doute l'*Ar. grandiflora* de Linné à l'*Alsine austriaca* M. et Koch. Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 261) ont attribué l'*Ar. grandiflora* à Allioni. Or, Linné, en 1762, n'a fait que donner une dénomination binaire à l'espèce décrite par Allioni en 1755 (*Rar. Ped. stirp.* p. 49), ne citant que ce dernier auteur et n'indiquant, comme lui, pour seul habitat que les vallées Vaudoises et le mont Cenis. — Nous avons parlé (note 2, p. 245) de l'*Ar. capillacea* All. rapporté par Bertoloni à l'*Ar. grandiflora* L., All. — Quelques auteurs ont à tort identifié les fig. 5, tab. 26 et fig. 1, tab 10, d'Allioni *Fl. ped.* (voy. note 2, p. 246 qui précède).

338. Ar. aggregata Loisel. *Dict. sc. nat.* 46, p. 513. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 899 ! (Pyr. or.) = *Gypsophila aggregata* L. *Sp.* ed. 1, 406 (ann. 1753) = *Arenaria capitata* Lamk *Fl. fr.* ed. 1, III, 39; Boiss. *Voy. Esp.* p. 104 = *Ar. tetraquetra* L. *Mant.* (var. α), ann. 1771, non L. *Sp.*; All. *Fl. ped.* n° 1718, tab. 89, fig. 1, et herb. ! ; Bert. *Fl. it.* IV, 656; de Not. *Rep.* p. 73, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 66. Exsicc. : Soc. dauph. n° 1549 ! (Pyr. or.).

Juin-juillet. Lieux secs et arides. Environs de Tende** (All. l. c. ; Bert. l. c. ; herb. Stire !) ; mont. de l'Aiguille (Pic de Baudon*) près Menton (Ard. l. c., avec un !, et *Cat. pl. Menton* p. 6) ; rochers du mont Ferion !*, entre Levens et Duranus (Canut, in herb. Th.) ; Utelle !* (leg. Barla, ann. 1867, in herb. mus. Nice) ; mont Cheiron !!*, en plusieurs localités ; Caussols !* (Consolat, in herb. Burn. ; Marcilly, in herb. mus. Nice) ; sommet du mont de la Chens !* (Goaty, in herb. Th.), forme condensée à tiges de 2 à 3 cm. haut.

MM. G. Gentile et Cl. Bicknell (comm. verb.) ont récolté cette espèce fort près de nos limites orient., sur les mont. voisines de Loano et de Ceriale (Rocca Barbena et mont Carmo) où Sassi (sec. Bert. l. c.) l'avait déjà signalée. Ces points sont à l'extrémité orientale de l'aire de cette plante en Europe.

[1] Nous avons reçu de M. Barlet l'*Ar. cinerea* ! du mont Cheiron sous le nom d'*Ar. grandiflora*. M. Canut a distribué avec ce dernier nom l'*Ar. aggregata* ! (herb. Thuret). Goaty a aussi envoyé à Thuret l'*Alsine Villarsii* !, sous le nom d'*Ar. grandiflora*.

STELLARIA Linné (emend.)

339. St. nemorum L.; All. *Fl. ped.* nº 1719, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 71, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 68.

Juin-août, suivant l'alt. Haies, bois, lieux frais des régions montagneuse et alpine jusqu'à près de 2000 m. s. m. (nos éch.) : Viozene!** (herb. de Not.); monts Galé!!**, Armetta!** (Gentile), Fronté!!**, Bertrand!!** versant d'Upega, et Pietravecchia!!** (au sommet); près Dolcedo!** (Berti leg. ann. 1841, in herb. de Not.); vallée de Pesio!!**; Alpes de Tende!!** (herb. Lisa, leg. ann. 1843), de St Martin-Vésubie!* (herb. Th.; Moris in Bert. *Fl. it.* IV, 644), de Lantosque* (à la Fraccia, in herb. Stire, sec. Ard. l. c., et à la Mairis! herb. mus. Nice) et de Valdieri!!** (Bertero in Bert. l. c.); Sa Anna** de Vinadio (Ard. l. c., avec un!) et bains de Vinadio (Reuter in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 522); Bouziéyas!!* près les sources de la Tinée; Bézaudun* (Consolat in E. Huet *Cat. Prov.* p. 25).

340. St. media[1] Villars *Hist. pl. Dauph.* III, 615 (ann. 1789); de Not. *Rep.* p. 71; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 68 = *Alsine media* L.; All. *Fl. ped.* nº 1695.

Presque toute l'année, surtout en mars-mai. Très répandu.

Var. β **apetala** Guss. *Syn. fl. sic.* I, 493 = *St. apetala* Ucria.

Nice! (C. Sarato, misit sub : *St. obscura* Sar. ms.), en diverses ocalités. A rechercher ailleurs.

Cette variété diffère (chez nous) de α, seulement par l'absence de pétales, des capsules gén. moins grandes, des graines d'env. un tiers plus petites, et une floraison plus précoce dans un même lieu. — Les *St. apetala* Ucria, Todaro fl. sic. exsicc. nº 591!; *St. Borœana* Jord. *Pug. pl. nov.* p. 33, Reliq. Mailleanæ exsicc. nº 896! (Gall.), Soc. dauph. exsicc. nºs 1986! et 1986 bis! (Gall.); *St. pallida* Piré in *Bull. soc. bot. Belg.* II, 49, Schultz exsicc. herb. norm. nov. ser. nº 755! (Germ.); et enfin le *St. alsinoides* Schleicher *Cat.* 1815, et herb.!, non Boiss. et Buhse, nous paraissent appartenir à quatre variations du *St. media* var. *apetala*, sur lesquelles

[1] Quelques auteurs attribuent à Cyrillo (*De essent. pl. char. comment.* p. XXXVI, ann. 1784) la priorité pour le *St. media*, mais le professeur de Naples a simplement dit (l. c.) qu'il convenait de porter l'*Alsine media* L. dans le genre *Stellaria* de Linné et il n'a pas fait mention d'un *Stellaria media*.

d'ailleurs les descriptions des auteurs sont loin d'être d'accord. — D'après notre éch. sicilien, la plante d'Ucria ne semble différer du *St. Boræana*, comme de nos éch. niçois, que par ses fleurs plus rapprochées, à pédicelles plus courts, et ses graines munies sur leurs bords de tubercules plus saillants; ses pédicelles et sépales sont glabres ou glabrescents, mais M. Sarato nous a envoyé deux variations de son *St. obscura*, l'une à pédicelles et calices pubescents, l'autre avec ces organes dénués de poils (cette dernière s'est maintenue glabre dans ses cultures durant cinq années de semis). — Voy. encore : Jordan *Brev.* fasc. II, 20, sur d'autres micromorphes du même groupe. M. Sarato nous dit qu'il a observé à Nice plusieurs races distinctes de son *St. obscura*. — Il faudra rechercher dans notre dition la var. *St. Cupaniana* Nyman, Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. I, 65, Magnier fl. sel. exsicc. n° 494! (Hyères, dép. du Var, Albert leg.) qui diffère des variations les plus répandues de α par : tiges pubescentes sur toute leur surface, feuilles pubescentes ou scabriuscules, plus larges (les moyennes 30 à 35 mm. long., sur 15 à 20 mm.), cymes à pubescence glanduleuse abondante, corolle dépassant gén. le calice, et graines grosses. — Shuttleworth, cité par E. Huet (*Cat. Prov.* p. 25) a trouvé à Cannes le *St. neglecta* Weihe, Exsicc. Billot cont. Bavoux, n° 3537 ! (Gall.), qui nous paraît être une simple forme du type répandu partout, mais plus développée, dressée, à pétales souvent plus longs, et étamines ord. au nombre de 10. Une variation analogue se trouve dans l'herbier de Notaris, récoltée par M. Panizzi à San-Remo, sous le nom de *St. latifolia* Pers.

♃ **341. St. Holostea** L.; All. *Fl. ped.* n° 1721, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 71; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 68.

Mai-juin. Haies, buissons, bords des bois, de la région montagneuse. Env. de Mondovi** (Ing. *Cat.* p. 69) et de Cuneo** (Benedetti Cat. ms.); montagnes de Rezzo!** (Gennari, leg. ann. 1851); mont Bignone!!**, près San Remo; la Briga!** (herb. Lisa); au-dessus de Menton* (Ard. l. c., avec un !); entre Molinetto et l'Aution!!*; bois du Farguet* (herb. Stire) et Berre* (Canut in Ard. l. c.) près l'Escarène; bois de la Fraccia!* (herb. mus. Nice); entre Toudon et Ascros!!*; Bézaudun!!* (Barlet), et entre B. et Coursegoules!!*; versant nord du mont Cheiron!!*; bois de Gourdon!* (Goaty, in herb. Th.); commune de Caussols* (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXIX); les Mujouls* (Goaty in Ard. l. c.); Séranon!* (Roubert, in herb. Burn.).

St. palustris Ehrh.[1] = *S. glauca* With.; Bonnet in *Bull. soc. bot. Fr.* XXVIII, 84 = *S. graminea* β L. *Sp.*

[1] « Der älteste Name ist *St. palustris* Ehrh. *Index herb. Linn.* (ann. 1789) in *Beitr.* V, 176, n° 35; Retz *Scand.* ed. 2 p. 106 (ann. 1795) = *St. glauca* With. *Arrang.* ed. 3

Cette espèce, très voisine de la suivante, en diffère essentiellement par ses tiges non étalées-diffuses, ses feuilles et bractées à bords toujours glabres (non ciliolés-scabres). Ses fleurs sont gén. en cyme pluriflore (non ord. multiflore et étalée-divariquée), à pétales plus longs, et souvent de la double long. des sépales, son feuillage habituellement glauque [1]. Mais M. Bonnet (l. c.) a montré que ces caractères (sauf les deux premiers) donnent lieu çà et là, dans les deux espèces, à des variations parallèles. — L'aire européenne du *St. palustris* s'étend bien moins au sud que celle du *St. graminea*; le premier manque en Espagne, comme dans la France mérid.; en Italie, il paraît rare et ne se trouve guère que dans le nord (voy. Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 533), il est cependant signalé en Ligurie (Voltri et golfe de la Spezia). M. Ingegnatti (*Cat.* p. 69) le mentionne : nei prati della vallata del Tanaro presso Bastia-Mondovi.

Nous possédons des éch. de M. Reverchon (pl. Fr. exsicc. 1886), des env. de Fontan*, Alp. marit. (« mont. de Nanan », qui doit être la Cime d'Anan), distribués sous le nom de *St. glauca*; ces spécimens ont, en effet, les bractées absolument glabres, mais l'inflorescence en est très multiflore, rameuse et étalée; les pétales dépassent peu les sépales, la plante n'est pas glauque. Nos éch. du mont Prearba** appartiennent à une petite forme pauciflore du *St. graminea* qui montre quelques bractées glabres avec d'autres qui sont à peine ciliolées. — En résumé, tout ce que nous avons vu jusqu'ici des Alpes marit. nous paraît appartenir au *St. graminea*, bien que certains éch. (ceux que nous venons d'indiquer) aient leurs bractées glabres. Peut-être trouvera-t-on dans les lieux marécageux de la partie nord de notre circonscription le vrai *St. palustris* qui y est signalé par M. Ingegnatti?.

♃ **342. St. graminea** L. *Sp.* pl. ed. 1, p. 422 (excl. var. β et γ); All. *Fl. ped.* nº 1722; de Not. *Rep.* p. 71, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 68.

Juin-août. Haies, buissons, prés, bords des bois. Mondovi** (Ing. *Cat.* p. 69); Rezzo** (Berti in Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 531); entre Pamparato et Casotto!!**; vers 1200 m. s. m. sur le mont Prearba!!**, aux env. de Pieve; Ormea** (Gentile in Parl. l. c.); Carnino** (Ricca in Parl. l. c.); extrém. sup. de la vallée Colla!!** près de Boves;

(ann. 1796) ». Ces renseignements sont donnés par Neilreich (*Nachtr. zu Maly's enum.* p. 260) auteur gén. exact, qui ajoute (*Fl. Nied.-Oest.* p. 792): in der 1. und 2. Ausgabe von Withering *Arrang.* kommt *St. glauca* als var. β der *St. graminea* vor.

[1] M. Celakovsky (*Prod. fl. Boehm.* p. 501) décrit les graines du *St. palustris* comme : *kleinwarzig-runzelig* (finement tuberculeuses-rugueuses), et celles du *St. graminea* comme : *kreisfaltig-runzelig* (plissées-ondulées rugueuses). — Le même auteur signale aussi le fait que dans le *St. palustris*, des rameaux feuillés stériles naissent au-dessous des cymes terminales; il est certain que la présence de tels rameaux est assez constante pour cette espèce, tandis qu'elle est rare dans le *St. graminea*.

env. de Cuneo** (Benedetti Cat. ms.); Menton*, une seule fois (Ard. l. c., et *Cat. pl. Ment.* p. 6, avec un!); cime d'Anan, env. de Fontan!** (Reverchon exsicc. cit.); entre Vernante et Pallanfré!!**; près de Belvédère!!*, env. de Lantosque; l'Esterel* (Shuttleworth, sec. E. Huet *Cat. Prov.* p. 25). — M. Hanry (*Cat. Var* p. 179) l'a indiqué à Fréjus où Perreymond ne l'a pas vu (*Cat. Fréjus* p. 80).

343. St. uliginosa Murray; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 68 = *St. graminea γ* L. *Sp.* = *St. hypericifolia* All. *Fl. ped.* n° 1720, et herb.! = *Larbrea aquatica* St. Hil.; de Not. *Rep.* p. 71, et herb.!; non DC. *Prod.* (= *Malachium aquaticum* Fries).

Juillet-août. Lieux fangeux, humides, bords des sources, dans la région alpine et subalpine. Alpes de Nava!** (Gennari leg. 1853, in herb. Univ. Gênes); mont. de la vallée de Pesio!!**; extrém. sup. de la vallée de la Minière de Tende!!**; vallon du Boréon!!* et** près de St Martin-Vésubie (herb. Th.); vallon du m. Collomb!!**, au nord du Clapier; env. de Valdieri les bains!!** (All. l. c.; Molineri in Bert. *Fl. it.* IV, 650); vallée de Castiglione!!**, près d'Isola. — De Notaris (l. c.) dit: ad rivulos in montanis Apennini et alpium maritimarum.

HOLOSTEUM Linné

344. H. umbellatum L.; All. *Fl. ped.* n° 1697, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 70, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 67.

Avril-mai. Terres cultivées; rare et jusqu'ici seulement dans la partie française occidentale de notre dition. Moulins du Broc! (herb. mus. Nice); entre Bézaudun et Coursegoules!!; près de Grasse (Giraudy in Hanry *Cat. Var* p. 179), à la Combe du Bar (Goaty in Ard. l. c.) et à la Marbrière! (Goaty, in herb. Th.); aux env. de St-Vallier (Goaty in Ard. l. c.) à Canaux!!, et à Caussols (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX p. CLXIX); les Adrets dans l'Esterel (Perr. *Cat. Fréjus* p. 40); St-Martin d'Entraunes (Reverchon exsicc. 1875!); Annot (?), Reverchon exsicc. ann. 1874.

CERASTIUM Linné

♃ **345. C. trigynum** Vill. *Prosp.* p. 48 (ann. 1779); Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 645, tab. XLVI (1789). Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit., ann.

1861, sans nº! = *Stellaria cerastioides* L. = *Cerastium refractum* All. *Fl. ped.* nº 1728 (ann. 1785), et herb.!; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 31; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 69.

Juillet-août. Gazons humides, éboulis, débris de rochers, dans la région alpine (nos ex. récoltés entre 1700 et 2650 m. s. m.). Alpes de la Rascaira! **, vallée de la Corsaglia (herb. Lisa); extr. sup. de la vallée de la Minière de Tende!!**; col delle Finestre!!**, près du lac, et au sommet (Bert. *Fl. it.* IV, 653; Bourg.; Canut, in herb. Th.); col du Mercantour!!**; col de Sª Anna!!** de Vinadio; extr. sup. de la vallée du Riofreddo!!** de Vinadio.

346. C. erectum Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 1, p. 39, et ed. 2, p. 50 (excl. var. *C. manticum*) = *Sagina erecta* L. *Sp.* ed. 1, p. 128; All. *Fl. ped.* nº 869 = *Cerastium glaucum* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 266 (excl. var. α).

Avril-mai. Lieux sablonneux et secs. Seulement dans la partie la plus occid.-mérid. de notre circonscription. Presqu'île de St-Hospice (?) (Risso *Fl. Nice*); coteaux de Biot! (herb. Th.); Cannes!!, en diverses localités (Loret leg. 1851, in herb. Burn.; Lereschc; Moggridge).

Voy. sur les deux variétés à 4 et 8 étamines: Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 115. Les éch. que nous avons vus jusqu'ici des Alpes marit. appartiennent à cette dernière var. (*Mœnchia octandra* Gay in Perr. *Cat. Fréjus* p. 55; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 86 et pl. LVII, fig. C = *M. filiforme* Risso *Fl. Nice* p. 71 = *Cerastium glaucum* β Ard. *Fl. alp. mar.* p. 70).

† **347. C. manticum** L. *Sp.* ed. 2, p. 629; All. *Fl. ped.* nº 1731, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 75, et herb.! = *Pentaple mantica* Rchb. *Ic. fl. germ.* V, nº 4966 = *Cerastium glaucum* α *manticum* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 266.

Nous avons récolté cette espèce dans la vallée de Pesio!!**, en juillet 1880; elle paraît y être fort rare. — M. G. Gentile nous l'a envoyée, récoltée en juillet 1886, sur le Rocca Barbena, à l'est du mont Galé, fort près de nos limites orientales. Elle est fréquente aux env. de Gênes, Sestri di Ponente, Voltri, Savone, etc. (de Not. Rep. l. c., et herb.!). Hanry (*Cat. Var* p. 179) et Gr. Godr. (l. c.) ont dit que cette espèce habitait l'Esterel, mais Perreymond ne l'y a pas vue, et M. Roux *Cat.* p. 82 ne la signale point ailleurs en Provence.

Diffère du *C. erectum* par sa taille souvent plus élevée, ses tiges gén. ramifiées moins bas, ses bractées plus largement scarieuses, ses fleurs ord. plus nombreuses, pentamères (non tétramères) à sépales moins acuminés ou obtusiuscules, à pétales plus longs et dépassant notablement le calice (non gén. égaux aux sépales ou plus courts), et ses styles dressés, dépassant nettement l'ovaire en long. au moment de l'anthèse (voy. Bert. *Fl. it.* IV, 770).

348. C. glomeratum Thuill. *Fl. Par.*; Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 2, p. 49 = *C. viscosum* L. *Sp.*, non herb., sec. Smith; Ard. *Fl. alp mar.* p. 70; All. *Fl. ped.* n° 1724[1] = *C. vulgatum* L. herb., sec. Smith; de Not. *Rep.* p. 74, et herb.!; non L. *Sp.*

Mars-mai. Champs, lieux sablonneux, bords des chemins. Très répandu, au moins dans la région littorale.

Bractées toutes herbacées. Pédicelles plus courts que les bractées et très rarement un peu plus longs. Sépales très aigus, à peine scarieux aux bords, munis de longs poils dépassant longuement le sommet du sépale. Etamines à filet glabre. Graines d'env. $1/2$ mm. ou moins, diam. max., munies de tubercules peu saillants, inégaux, aigus ou obtus, et gén. nuls ou très peu accusés sur les faces de la graine. — Les pétales de nos éch. sont tantôt poilus, tantôt glabres sur l'onglet.

349. C. brachypetalum Desportes in Pers. *Syn.* I, 520; de Not. *Rep.* p. 75, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 70.

Mars-juin. Mêmes stations que le précédent, mais bien moins répandu. Nos éch.: environs de Cuneo! ** (Cl. Bicknell); entre Pigna et Carmo Pinelli!! **; St-Dalmas de Tende** (Battersby in E. Huet *Cat. Prov.* p. 26); Nice! *, route de Gênes (herb. Th.); Villeneuve!! * et Vence!! * près de Cagnes; Bézaudun!! * (Barlet in E. Huet l. c.); Gourdon!! *; près de Sallagriffon!! *; Grasse!! *; St-Vallier!! * (Gillot in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXXIII); Villeneuve d'Entraunes* (Reverchon!).

Bractées toutes herbacées. Pédicelles gén. étalés-dressés après la floraison, et courbés au sommet[2], bien plus longs que les bractées. Sépales aigus, entière-

[1] D'après les auteurs cités (Linn., Gér., Hall., Lamk), mais suivant Moris (*Fl. sard.* I, 265) le *C. viscosum* All. manquerait à l'herbier de l'auteur du *Flora ped.*, et la figure des *Icones taurin.* X, tab. 24, rapportée ici par Allioni, représenterait le *C. campanulatum* Viv. — L'herbier d'Allioni ne peut servir à établir la synonymie du *Flora pedem.*, car il y règne une extrême confusion. Nous y avons trouvé par ex. le *C glomeratum* sous le nom de *C. viscosum* et aussi sous celui de *C. vulgatum*, avec le *C. triviale*.

[2] Le pédicelle (comme celui du *C. pumilum*) s'incline par flexion de sa base ; puis son sommet, se courbant, dirige la capsule obliquement vers le sol; à la maturité, le pédicelle

ment herbacés ou à peine scarieux aux bords, munis de longs poils dépassant longuement le sommet du sépale. Etamines à filet poilu à la base, avec des poils longs ord. rares. Graines d'env. $^1/_2$ mm. ou moins, diam. max., munies de tubercules assez aigus et saillants, moins accusés sur les faces de la graine que sur sa circonférence. — Les pétales d'une partie au moins de nos éch. ont l'onglet cilié.

350. C. semidecandrum L. *Sp.*, non Pers. *Syn.*; All. *Fl. ped.* nº 1725 ?; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 69 !; Clavaud *Fl. Gironde* I, 170 = *C. viscosum* var. β de Not. *Rep.* p. 74 ! = *C. varians* var. β Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 1.

Avril (nos ex.). Menton !* (Ardoino herb. !) ; Nice ! *, au mont Boron (C. Sarato) et au vieux château (herb. Marcilly) ; Cannes ! ! *, à la Bocca. — De Notaris (l. c.) dit cette espèce commune en Ligurie ; nous la trouvons signalée dans les Catalogues pour les environs de Mondovi et de Cuneo (?).

Bractées toutes largement scarieuses dans leur tiers ou leur moitié sup., à partie scarieuse gén. denticulée ou lacérée. Pédicelles étalés ou réfléchis après la floraison, forment rarement un angle avec le calice, bien plus longs que les bractées. Sépales aigus, largement scarieux aux bords, à sommet non dépassé par des poils. Etamines à filet glabre. Graines d'env. $^1/_2$ mm. ou moins, diam. max., à tubercules très peu saillants, surtout sur les faces de la graine.

351. C. pumilum Curt. *Fl. lond.* (ann. 1778), sec. Babington in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 70 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 69 ; Grenier *Revue fl. monts Jura* p. 48 = *C. varians* var. α Cosson et Germ. *Fl. Paris* éd. 1 = *C. glutinosum* Fries *Fl. hall.* (ann. 1817) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 268 ; non Humb. B. et K. (ann. 1823). Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 933 ! et 934 ! (Gall.) = *C. pumilum* Gr. Godr. l. c , excl. var. δ = *C. obscurum* Chaub. ; Exsicc. : Soc. dauph. nº 327 ! et 327 bis ! (Gall.).

Voy. : Townsend in *Journ. of Bot.* 1877, p. 34, et Clavaud *Fl. Gironde* I, 170, qui donnent une synonymie un peu différente de celle ci-dessus, que nous avons admise d'après le dernier ouvrage de Grenier (*Revue*, etc.)

Avril-juin. Nos éch. : Mont Castellormo ! ! **, près d'Albenga ; sommités dominant Alassio ! ! ** et Diano ! ! ** (Ricca *Cat.* p. 13) ; entre

se relève, et comme la courbure du sommet persiste, la capsule s'ouvre alors qu'elle est dans une position horizontale. — Dans le *C. semidecandrum*, la courbure du sommet du pédicelle ne se produit pas, ou à peine, et le pédicelle, d'abord fortement étalé après la floraison, se redresse à l'époque de la maturité de la capsule qui s'ouvre dressée. (Voy. Royer *Fl. Côte-d'Or* I, 38).

Pigna et Triora!!**; au-dessus de Menton* (Ard. l. c., avec un !), au mont Baudon!* (Sauvaigo); Nice!*, au mont Boron (Sarato misit, sub : *C. semidecandrum*); collines de Biot!* (herb. Th.); abonde à Mouans!!*; St-Vallier!!*, et sans doute ailleurs.

Bractées toutes herbacées ou les sup. très étroitement scarieuses aux bords. Pédicelles plus ou moins étalés ou réfléchis après l'anthèse, souvent horizontalement, formant gén. un angle plus ou moins accusé avec le calice, bien plus longs que les bractées. Sépales aigus, étroitement scarieux aux bords, à sommet non dépassé par des poils. Etamines à filet glabre. Graines comme dans le précédent, avec des tubercules souvent un peu plus allongés. — Les tiges de nos éch. ont gén. 5 à 10 cm. haut., mais parfois jusqu'à 30 cm.

De Notaris (*Rep.* p. 75) dit le *C. campanulatum* Viv. très fréquent en Ligurie; il signale près de Gênes une var. de ce dernier, à pétales à peine plus longs que les sépales. Mais cet auteur ne mentionne pas le *C. pumilum.* Les éch. conservés dans son herbier sous le nom de *C. campanulatum* ne nous paraissent pas différer de notre *C. pumilum.* — Nous ne pouvons considérer d'ailleurs le *C. campanulatum,* qui est très répandu en Italie (Exsicc. Reliq. Mailleanæ n° 432! [Ital.], Rostan exsicc. pedem. n° 163!, Soc. dauph. n° 4059! [Ital.]), que comme une variété du *C. pumilum,* var. à pétales égalant 2 et jusqu'à 3 fois la long. des sépales; ces derniers sont gén. moins aigus; les pédicelles sont plus grêles et plus longs, les tiges gén. plus feuillées, mais tous ces caractères sont fort peu constants. — Nous possédons (de Mouans) des éch. du *C. pumilum* dont les pétales atteignent parfois la double long. du calice, et qui appartiennent à la variété *litigiosum* (*C. litigiosum* de Lens in Loisel. *Fl. gall.*) que Cosson et Germain identifient avec le *C. campanulatum* Viv. = *C. pumilum* var. β Coss. et Germ. *Fl. Paris* ed. 2.

352. C. triviale Link *Enum. hort. berol.* (ann. 1821) = *C. vulgatum* L. *Sp.*, non herb., sec. Smith; All. *Fl. ped.* n° 1723?; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 69 = *C. viscosum* de Not. *Rep.* p. 74, et herb.! (excl. var. β); L. herb., non *Sp.* = *C. cæspitosum* Gilib. *Fl. lith.* (ann. 1782)[1], sec. Aschers. *Fl. Brand.* I pars 2, 102, et Fenzl in Ledeb. *Fl. ross.* I, 408.

Avril-juillet, suivant l'alt. Lieux frais, herbeux, terrains cultivés, bords des chemins, dans les régions littorale, montagneuse et alpine (souvent dans les lieux humides) jusqu'à au moins 2100 m. s. m. Nous l'avons vu, du littoral : Leca!!**, près d'Albenga; San Remo!** (Panizzi, in herb. de Not.); Ventimiglia!** (herb. Bicknell); Nice!* (Sauvaigo); Cannes!*, embouchure de la Siagne (herb. Th., sub : *C. viscosum* L.). Des Alpes : extrém. sup. des vallées de l'Ellero!!**, de

[1] Nous n'avons pu consulter l'ouvrage cité de Gilibert et vérifier si l'adoption du nom de cet auteur ne soulèverait aucune critique.

Pesio !! **, de San Giovanni !! ** près Limone, et de la Gordolasea !!**; vallon du Boréon !* (herb. Th.); extr. sup. de la vallée de Castiglione !!**, etc.

Bractées plus ou moins étroitement scarieuses aux bords, ou les inf. herbacées, très rarement toutes herbacées. Pédicelles dépassant longuement les bractées, ord. étalés-arqués après la floraison. Sépales plus ou moins obtus ou obtusiuscules, scarieux aux bords, à sommet non dépassé par des poils. Etamines à filet glabre. Graines dépassant $1/2$ mm., diam. max., munies gén. sur toute leur surface de tubercules très nets, saillants et plus ou moins obtus. — Plante ord. perennante (les quatre esp. précédentes annuelles), offrant souvent à sa base des rejets rampants stériles ord. peu nombreux.

♃ **353. C. alpinum** L.; Koch *Syn.* ed. 2, p. 135; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 271; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 69 ?; non All., ex herb. !

Juillet. Très rare. Vallée de Fontanalba !!**, à l'ouest de Tende, vers 2000 m. s. m., le 21 juillet 1886. — Ardoino rapporte que, suivant de Notaris, cette espèce vient dans notre région alpine, mais ce dernier auteur (*Rep.* p. 75) a dit de son *C. arvense* : « transitus directi in *C. alpinum, latifolium, ovatum*, quæ in montibus Liguriæ desiderantur, mihi haud obvii; tamen puto Cl. Bertoloni omnes hasce species in unam non immerito conjunxisse ». Sur ce dernier point nous ne sommes pas de l'avis de Bertoloni dont le groupe du *C. alpinum* ne nous parait d'ailleurs point digne de son auteur. M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 27) qui l'a peut-être suivi, indique le *C. alpinum* : « sulle alte rupi di Roccaforte e di Frabosa » (??). Badaro (in Moretti *Bot. it.* p. 17) a signalé aussi le *C. alpinum* dans les Alpes liguriennes.

Notre *C. alpinum* des Alp. marit. est certainement très voisin du *C. triviale;* il a des rapports plus éloignés avec le *C. arvense* et ses innombrables variations ; cependant la fig. de la pl. 739 de Cusin et Ansb. (*Herb. fl. fr.* vol. IV), sous le nom de *C. arvense* var. *elongata* rappelle bien notre plante ; seulement, dans cette figure, les feuilles portent à leur aisselle les fascicules de feuilles, caractéristiques du *C. arvense*, et les pédicelles sont plus dressés. Certains éch. du *C. alpinum* (formes non velues-laineuses) que nous possédons de la Suisse, du Tyrol et de la Scandinavie, ainsi que les deux fig. supérieures de la planche n° 734 de Cusin et Ansb. (op. cit., sub : *C. alpinum*) peuvent être assimilés à la plante de nos Alpes. Ces provenances ne diffèrent de la nôtre que par une villosité plus accusée, à poils plus longs, et par des fleurs plus grandes et encore moins nombreuses. — Nos éch. de Fontanalba (dénués de fruits) diffèrent de ceux du *C. triviale* de notre dition par : la présence à la base des tiges, *de nombreux rejets portant des rosettes de feuilles ;* des feuilles plus petites, relativement plus étroites, une *inflorescence*

moins fournie (1 à 6 fleurs par tige) et moins compacte, avec des ***pédicelles bien plus allongés***, des ***pétales plus grands*** (égalant plus du double de la long. des sépales). La villosité de notre *C. alpinum* est assez peu abondante, courte et étalée; les poils de l'inflorescence sont tous glanduleux. Les caractères soulignés ci-dessus sont bien ceux auxquels on reconnaît le *C. alpinum* qui diffère du *C. arvense* par: ses bractées sup. toujours moins largement scarieuses, ses pédicelles fructifères gén. plus étalés, ses pétales dressés pendant la floraison (non étalés-recourbés), etc.

354. C. arvense L.; All. *Fl. ped.* nº 1726, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 75, et herb.!; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 271; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 69. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. nº 318! = *C. strictum* L.; non All. *Fl. ped.* = *C. alpinum* All. op. cit. nº 1727 (excl. synon.), et herb.!; non L. = *C. laricifolium* Vill.; Balbis *Misc. bot.* II, 17.

Avril-août, suivant l'alt. Assez répandu dans les régions montagneuse et alpine. Au nord de la chaîne descend jusqu'aux plaines; au sud sur les mont. qui dominent Menton!, au Ciaudan!, à Bouyon!!, Bézaudun!, sur les mont. au-dessus de Grasse!!, etc.; dans nos Alpes nous l'avons récolté jusque vers 2200 m. s. m., parfois à côté du *C. latifolium* (par ex. au mont Mounier et à Jallorgues).

Cerastium lineare All. *Fl. ped.* II, 365, tab. 88, fig. 4, et herb.!; Exsicc.: Rostan pedem. nº 162!; Lo Jacono pl. ital. select. nº 27! = *C. strictum* All. op. cit. nº 1729; non L. = *C. Boissieri* var. *γ lineare* Gren. *Monog. Cerast.* p. 67; Willk. *Ic. et descr. pl. Europ. aust.-occid.* I, 81, tab. LV, fig. 2.

Plante très distincte de toutes nos variations du *C. arvense* par ses pédicelles et ses sépales (parfois seulement vers la base de ces derniers) munis de poils allongés, crépus-laineux, plus ou moins nombreux (non glanduleux dans nos éch.), sa capsule droite au sommet, ses graines (1 $^1/_4$ à 1 $^1/_2$ mm. long.) tuberculeuses, surtout sur leurs bords, avec des saillies coniques plus longues que larges, à *testa* (comme dans l'espèce suivante) non étroitement appliqué sur l'amande à la maturité (Grenier l. c.). Ses feuilles basilaires et celles des rosettes sont relativement courtes, oblongues, très velues-laineuses et blanchâtres; celles caulinaires sont linéaires très allongées (20 à 50 mm. long. sur 2 à 4 mm. larg. max.), glabres ou glabrescentes, et parfois munies de poils analogues à ceux des tiges. — Cette plante des vallées Vaudoises du Piémont (et aussi de l'Espagne mérid., selon Willk. l. c.) a été signalée à tort dans les Alpes de Valdieri par Reichenbach (*Fl. exc.* p. 799), Nyman (*Consp.* p. 108), etc.; elle pourrait se rencontrer dans le bassin de la Stura.

355. C. latifolium L.; All. *Fl. ped.* nº 1732, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 76, et herb.!; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 272 (excl. syn. Gaud. et var.

β); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 69; Stein in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1878, p. 18 à 27.

Juillet-août. Çà et là entre les débris de rochers, et dans les lieux arides de la région alpine. Nos éch. récoltés entre 1900 et 2500 m. s. m. : Alpe Rascaira !! **, au nord du mont Mongioje ; extr. sup. du vallon de Bellino !! ** ; entre le col Carbon et celui de Malabera !! **, extr. sup. de la vallée de Pesio ; mont Bego** (herb. Stire, sec. Ard. l. c.) ; mont Capelet* (Reverchon leg. ann. 1886 !) ; mont Mounier !! *, fréquent ; Salzo Moreno !! * et sommet du col de Pourriac (frontière franco-ital.) ; col de Jallorgues !! * en plusieurs localités. — De Notaris dit : in pascuis summarum alpium ditionis albingaunensis, sec. Traverso. Les éch. de son herbier sont notés : de Viozene, juillet 1843.

MALACHIUM Fries

*** 356. M. aquaticum** Fries = *Cerastium aquaticum* L.; All. *Fl. ped.* nº 1730 = *Stellaria aquatica* Scop. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 68 ; non DC. *Prod.* (= *St. uliginosa* Murr.).

Près de San Bartolommeo dans la vallée de Pesio !! **, les 20 et 29 juillet 1880, puis encore le 6 août 1891, au bord d'un chemin dans un endroit sec et ombragé.

De Notaris n'a pas mentionné cette espèce pour la Ligurie, cependant on en trouve dans son herbier un éch. noté : Ligur. orient. leg. Bertucci, ann. 1844. Roux (*Cat. Prov.* p. 83) ne l'a pas vue en Provence et se borne à reproduire les indications d'Ardoino (l. c.), bien que Hanry (*Cat. Var* p. 180) ait parlé du *M. aquaticum* comme commun dans le dép. du Var, au bord des fossés, et que E. Huet (*Cat. Prov.* p. 26) dise l'avoir reçu, de Toulon, d'Auzende (Auzande, jardinier du jard. bot. de Toulon, du temps de Robert). Ardoino (l. c.) a dit : bords des fossés à Saint-Martin-du-Var (Risso) et Guillaumes (herb. Stire), mais nous avons vainement cherché le *Malachium* dans cette dernière collection. — M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 69) a indiqué le *Stell. aquatica* DC. « nei prati lungo il Pesio presso Carru », un peu au delà de nos limites sept., mais s'il s'agit de la plante de de Candolle et non de celle de Scopoli, ce serait ici le *St. uliginosa* Murr.(?). Benedetti (Cat. ms.) dit que le *Cerastium aquaticum* L., All. est fréquent autour de Cuneo.

SPERGULA Linné (ex parte)

357. S. arvensis L.; All. *Fl. ped.* nº 1734, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 70, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 70 ; Nicholson in *Journ. of Bot.* 1880, p. 16, et Druce in op. cit. 1891, p. 173.

Mars-sept. Champs sablonneux. Assez répandu au nord de la chaîne principale en Piémont; au sud nous l'avons des env. d'Albenga!!** (de Not. l. c.; herb. Strafforello!, leg. 1868-71), d'Antibes!* et de Cannes!!*. M. Barla l'a récolté à Nice* (Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 612). Perreymond (*Cat.* p. 79) le dit commun aux env. de Fréjus, avec l'espèce suivante.

Nos éch. appartiennent au *S. arvensis* var. *β vulgaris* Koch = *S. vulgaris* Bœnningh.; Exsicc. Billot, cont. Bavoux, etc., n° 3821! (Gall.) = *S. arvensis* Bert. *Fl. it.* IV, 772; Loret *Fl. Montp.* ed 2, p. 81. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ n° 195! (Gall.); Soc. dauph. n° 1985! (Gall.). Ces éch. sont plus ou moins pubescents-glanduleux, leurs fleurs ont 5 étamines et des graines munies de papilles; ce dernier caractère les distingue surtout de la var. *sativa* Koch (*S. sativa* Bœnningh.; Bert. op. cit. p. 774) qui est à rechercher chez nous.

♃ **358. S. pentandra** L.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 274; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 70. Exsicc.: Soc. dauph. n° 1133! et 1133 bis! (Gall.).

Nous ne l'avons vu que des env. de Berre!* où il a été récolté par M. Canut le 22 avril 1862; E. Huet (*Cat. Prov.* p. 26) dit le tenir de Cannes, récolté par Shuttleworth. — M. Ingegnatti (*Cat.* p. 68) donne cette espèce comme étant très répandue aux env. de Mondovi (?). De Notaris (*Rep.*) ne l'a pas vue en Ligurie. Nous la possédons du dép. du Var où elle est signalée en plusieurs localités; voy. les *Catalogues* de: Hanry p. 177; Perr. p. 79; E. Huet l. c.

SPERGULARIA K. et J. Presl

Arenaria sect. *Spergularia* Pers. *Syn.* (ann. 1805) = *Spergularia* J. et K. Presl *Fl. cechica* (ann. 1819), sec. Koch; Lebel *Révision gen. Sperg.* (juin 1868, in *Mém. soc. Cherbourg*, t. XIV) et *Morph. Sperg.* in *Bull. soc. bot. Fr.* XV, 1868, p. 50; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 163 = *Arenaria* sect. *Lepigonum* Fries *Fl. halland.* (ann. 1817) = *Lepigonum* Wahlberg *Fl. gothob.* (ann. 1820); Kindberg *Monogr. gen. Lepig.* (ann. 1863) = *Buda* Dumort. *Florul. belg.* (ann. 1827); Adans. *Fam. pl.*? = *Tissa* Baillon *Hist. pl.* IX, 116 (ann. 1886); Adans. *Fam. pl.*? (ann. 1763).

Nous avons repoussé les noms de *Buda* et *Tissa*. Ces deux genres, proposés par Adanson, ne nous paraissent pas avoir été clairement et suffisamment définis; ils ont depuis longtemps donné lieu à des controverses; tout récemment,

M. Saint-Lager, à la suite d'une étude très consciencieuse, est arrivé à une interprétation qui est en désaccord avec celle de tous les botanistes qui se sont occupés de la question [1]. — Dans notre opinion, la règle de priorité, admise sans réserves par le congrès de 1867 (art. 15), restera la meilleure garantie de stabilité de la nomenclature. Certains botanistes entendent mettre parfois l'usage au-dessus de cette règle, en invoquant une sorte de prescription non définie; un tel procédé donnerait lieu aux interprétations les plus arbitraires. En revanche, dans tous les cas douteux, le respect de la tradition doit être un motif déterminant pour repousser des changements qui auraient peu de chances d'être adoptés, même par la majorité des auteurs pour lesquels la loi de priorité doit rester un principe de nomenclature absolument incontesté (à partir de Linné, en 1737 pour les genres, et 1753 pour les espèces).

Nous devons à M. César Sarato, de Nice (ann. 1877), une monographie manuscrite des Spergulaires niçoises; ce botaniste a droit à toute notre reconnaissance pour nous avoir communiqué libéralement le résultat de nombreuses années d'observations, durant lesquelles il a soumis les diverses formes des environs de Nice à des cultures répétées; nous n'avons fait que résumer les descriptions rédigées par cet excellent observateur pour les cinq espèces qui suivent; la synonymie et quelques notes ont seules été l'objet de modifications de notre part.

† † ⚵ **359. S. nicæensis** Sarato in Lebel *Rév.* cit. p. 21 = *S. purpurea* Lebel l. c., p. p., et quoad pl. nic. (non *Arenaria purpurea* Pers. *Syn.* [2]).

Avril-juin. Assez répandue à Nice ! ! sur les quais, promenades, chemins sablonneux, cette espèce se trouvera probablement en d'autres parties de notre dition. M. Sarato l'a observée en 1873 à Aix (B. du Rhône) ; M. l'avocat Ant. Risso la récolta antérieurement dans la

[1] Ce point spécial de nomenclature a été très longuement traité, après Kindberg (op. cit. p. 3) et Lebel (*Rév.* p. 2 et *Morph.* l. c.), par MM. J. Britten (*Journ. of Bot.* ann. 1890, p. 157 et 295), Saint-Lager (*la Guerre des Nymphes, suivie de la nouvelle incarnation de Buda*, ann. 1891, p. 17-32), et E. Malinvaud (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1891, p. LXXIII).

[2] Espèce énigmatique (conf. Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 167) qu'on a cru retrouver récemment dans une Spergulaire de Gibraltar (voy. Debeaux *Syn. fl. Gibr.* p. 44); la description de Persoon et surtout celle de de Candolle (*Prod.* I, 401) s'appliquent mal à notre plante ; l'échantillon authentique de l'*Ar. purpurea* Pers. qui se trouve dans l'herbier du Prodromus DC. sans indication de localité (Thibaut misit, ann. 1815) n'appartient pas à notre *S. nicæensis ;* il a les feuilles plus courtes que les entre-nœuds, les stipules très étroites, deux fois env. plus longues que leur largeur à la base, les sépales d'env. 3 ½ mm. long., égalant les pétales ou les dépassant un peu, les fleurs plus espacées, moins nombreuses (les capsules manquent) ; la plante paraît annuelle. — Le *Lep. purpureum* de Kindberg (*Mon.* p. 33) = *Sp. capillacea* Willk. et Lge op. cit. p. 163, est une espèce différente de celle de Persoon comme de notre *S. nicæensis.*

même localité ; Lebel écrivit à M. Sarato qu'il en avait vu des éch. exactement conformes, provenant de Montpellier.

Feuilles caulinaires égalant en moyenne les mérithalles [1], celles de la cyme relativement très courtes, égalant $^1/_4$ ou $^1/_3$ du pédoncule, qui est en moyenne de la double long. de la fleur ou du fruit (mais la dépasse souvent). Stipules subtriangulaires, leur long. dépassant peu leur largeur à la base, blanchâtres, ternes. Fleurs assez grandes, à pétales roses, elliptiques-ovés, de 5 mm. long., non contigus, dépassant les sépales qui ont env. 3 $^1/_2$ à 4 mm. long. Capsule brièvement exserte; graines aptères, pyriformes-comprimées, jamais ailées, même faiblement, noirâtres, tuberculeuses; cotylédons accombants, parfois obliquement (Lebel *Rév.* l. c.). — Plante pérennante (2 ou trois ans), gén. un peu plus grande et moins rameuse que la suivante, qui lui ressemble beaucoup, à mérithalles gén. plus longs, moins grêles, plus comprimés, un peu gibbeux d'un côté au bout inférieur, d'un vert jaunâtre purpurescent, à fleurs et fruits plus espacés, à anthères plus grandes [2], capsules un peu plus grosses. — Cette plante est certainement très voisine du *S. campestris* et il n'est pas toujours facile de l'en distinguer au premier aspect; il n'en est pas de même si on la compare au *S. atheniensis*, dont nous avons pu d'ailleurs suivre les divers caractères sur de nombreuses provenances méditerranéennes très éloignées de nos régions. Malgré cette affinité, le *S. nicæensis*, lorsqu'on l'a bien étudié, semble trop distinct du *S. campestris* pour pouvoir lui être rattaché comme variété, mais une appréciation sur la valeur spécifique d'un groupe ne peut être donnée avec une réelle compétence qu'après une étude complète du genre entier. On remarquera cependant que Lebel, qui a cultivé notre plante de Nice, l'a distinguée spécifiquement du *S. campestris*, mais il a eu le tort de la rattacher au *Lepigonum purpureum* de Kindberg.

360. S. campestris Aschers. *Fl. Brand.* I, pars 2, p. 94; non Willk. et Lge = *Arenaria rubra* α *campestris* L. *Sp.* ed. I, p. 423, et ed. 2, p. 606 = *Ar. campestris* All. *Fl. ped.* n° 1716 [3], p. p. = *Ar. rubra* Willd.; de Not. *Rep.* p. 72, et herb. p. p. [4] (excl. var. β) = *Spergularia rubra* Presl; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 70; Lebel *Rév.* p. 20. Exsicc. : Billot n° 1840! (Gall.); Reliq. Mailleanæ n° 928! (Gall.); Soc. dauph. n°s 1544! et 1545! (Gall.) = *Lepigonum rubrum* Fries; Kindb. *Mon.* p. 40.

[1] Caractère d'ailleurs assez variable dans toutes nos espèces; il ne faut pas se borner à examiner un échantillon; il en est de même pour la long. du pédoncule.

[2] Filet des étamines 2 à 3 fois aussi long que l'anthère, non 4 à 5 fois comme dans les *S. campestris* et *atheniensis* (Lebel *Rév.* p. 18, 20 et 21).

[3] Dans l'herb. d'Allioni on trouve avec cette espèce le *S. atheniensis* provenant de la Sardaigne. Il existe dans la même collection, sous le nom d'*Arenaria rubra*, deux éch. de *S. campestris* provenant des Alpes de Garessio.

[4] L'*A. rubra* var. α de Not. est représentée dans l'herbier de Notaris par deux éch. de *S. campestris* des env. de Gênes et un ex. de *S. atheniensis* de Porto Maurizio, récolté par Berti.

Avril-sept., suivant l'alt. Bords des chemins, lieux sablonneux, arides. Çà et là dans les régions littorale, montagneuse, et alpine jusque vers 2200 m. s. m. (par ex. au pas de Fenestrelle!!** au nord du col delle Finestre, et à l'extr. sup. de la vallée de Castiglione!!**, etc.); dans la plaine au nord de nos Alpes.

Feuilles caulinaires un peu plus courtes, en moyenne, que les mérithalles, celles de la cyme égalant env. la 1/2 ou les 2/3 du pédoncule, un peu plus long que la fleur ou le fruit. Stipules lancéolées, acuminées, leur longueur égalant ou dépassant une fois et demie leur largeur à la base, plus ou moins argentées-luisantes. Fleurs médiocres, à pétales d'un rose purpurin, ovés, de 3 à 4 mm. long. sur 2 mm. larg. env., presque contigus, égaux au calice, parfois un peu plus courts. Capsule gén. égale au calice; graines comme dans le précédent; cotylédons incombants. — Plante pérennante (7 à 30 cm. haut.), à mérithalles grêles, d'un vert purpurescent, tantôt courts, tantôt allongés, parfois disposés en série croissante.

† † ⚵ **361. S. atheniensis** Burn. in Exsicc. soc. étude Fl. Fr. 1891, n° 21 = *Spergularia rubra β atheniensis* Heldr. et Sart. in Heldr. herb. græcum norm. n° 590! (ann. 1856) = *Sp. rubra* var. J. Gay, in Bourg. pl. exsicc. hisp. ann. 1852, n° 1709! = *Lepigonum diandrum* Kindb. *Syn. Lepig.* p. 7, p. p. Exsicc.: Mabille herb. corsicum, ann. 1868, n° 354![1] = *L. campestre* Kindb. *Mon.* p. 35 (ann. 1863); Debeaux pl. Corse, ann. 1868[1] et 1869!; Strobl exsicc. sicul. ann. 1874! = *Sp. diandra* Lebel *Rév* p. 18, p. p.; non Heldr. herb. græc. norm. n° 492!, nec n° 1124! (non *Arenaria diandra* Guss.) = *Sp. Saratoi* Lebel in litt. ad Sarato, ann. 1870! = *Sp. campestris* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 165 (ann. 1874). Exsicc.: Heldreich herb. græc. norm., ed. 2 (leg. 15 mai 1885), n° 831!; non Aschers. *Fl. Brand.* (ann. 1864).

Avril-juin. Porto Maurizio!!**, dans une rue de la ville[2]; Nice!!*, plus répandu que le précédent, et dans les mêmes stations (C. Sarato, in herb. Burn., leg. ann. 1867-77); Antibes!!*, en diverses localités (herb. Th.); Cannes!!* et île Ste-Marguerite! (herb. Th., leg. 21 mai 1858).

Feuilles caulinaires dépassant souvent les mérithalles, celles de la cyme plutôt courtes, parfois plus courtes que le pédoncule, qui est lui-même souvent plus court que la capsule. Stipules subtriangulaires, leur longueur dépassant peu ou pas leur largeur à la base, blanchâtres, ternes. Fleurs petites, à pétales

[1] Mêlé, dans les parts que nous avons reçues, à des éch. de *S. campestris* Asch.

[2] Ech. à capsules assez nettement exsertes.

roses-violacés, plus pâles ou blancs inf., égalant à peu près les sépales de 2 $1/2$ à 3 mm. long. Capsule gén. égale au calice, ou à peine exserte ; graines brunes ou d'un brun grisâtre, plus claires que dans les deux précédents, plus petites (env. $1/3$ mm. long.) et moins tuberculeuses; cotylédons accombants, parfois un peu obliquement. — Plante annuelle, à tiges courtes ou allongées, rameuses dès leur base, à rameaux très ouverts, enchevêtrés, gén. étalés en rond sur le sol, à mérithalles souvent assez courts, gibbeux d'un côté au bout inférieur, verdâtres ou pointillés de pourpre violacé rembruni ; androcée souvent appauvri à 10-7 étamines. (Description du type le plus répandu dans les Alpes marit.).

Nous avons ici affaire à une espèce qui se rencontre en Espagne!!. Corse!, Sardaigne!, Grèce! et Turquie!, laquelle comprend plusieurs formes affines. Ce n'est point notre variation la plus répandue à Nice que Kindberg a décrite sous le nom de *Lep. campestre* (à racine plutôt vivace, grappes très allongées, capsules franchement exsertes, graines parfois ailées); cependant tous les éch. que nous avons vus dans les herbiers sous le nom de *Sp. rubra β atheniensis* Heldr. et Sart. ne peuvent être rapportés à un autre type linnéen qu'à notre *Spergularia* annuel. — M. Sarato a distingué à Nice diverses variétés entre lesquelles nous signalerons les deux plus remarquables : 1° var. *elegans* Sar., à mérithalles intermédiaires-sup. plus courts que les autres, et longuement dépassés par les feuilles; stipules blanches-luisantes, presque aussi longues que celles du *S. campestris* ; corolles d'un rose violacé moins pâle que dans notre type (Nice, ruelle de Saint-Roch !, et vue par M. Sarato, envoyée par A. Huet, du littoral entre Hyères et Toulon); 2° var. *decipiens* Sar., à mérithalles ord. allongés, peu ou point gibbeux à la base; sépales lavés de rose sur le dos; corolles violacées, pâles, blanches au centre, plutôt incluses; androcée réduit à 3 ou 2 étamines; graines brunes-roussâtres, un peu plus grandes et plus comprimées, avec l'endosperme aminci et transparent, ressemblant assez aux graines aptères du *S. Dillenii*. On prendrait volontiers cette var. pour une forme grêle, annuelle, à capsule égale au calice et graines toutes aptères de cette dernière espèce (Nice au Lazaret et aux Ponchettes!, Sar. leg.).

Le *S. atheniensis* tient du *S. campestris* par sa variété *elegans* et du *S. Dillenii* par sa var. *decipiens*, sa place est donc entre nos nos 360 et 362.

Le **Spergularia diandra** Heldr. et Sart. herb. græc. norm. n° 492! et 1124! (= *Arenaria diandra* Guss. = *Lepigonum salsugineum* Kindb. *Mon.* p. 42) que Lebel identifie à tort avec le *S. atheniensis* de Nice[1], a un port très différent rappelant un peu celui du *S. segetalis* Fenzl ; ses tiges sont gén. moins robustes, ascendantes, parfois presque dressées, ses feuilles caulinaires plus allongées, sa cyme presque dépourvue de feuilles, ses pédoncules plus grêles, plus longs, égalent

[1] Dans sa *Révision des Sperg.*; mais ultérieurement dans des lettres à M. Sarato, Lebel distinguait deux espèces : « J'ai eu le plus grand tort de rattacher les formes de Nice et de Corse au *Sp. diandra* que j'ai de nombreux points de la Méditerranée, mais que je ne possède pour la France que de Marseille, des lavoirs à laine. Aujourd'hui, je sépare votre *S. Saratoi*, » etc. (E. Lebel, lettre à M. Sarato, ann. 1870).

ou dépassent en long. deux fois la capsule, ses graines noirâtres, etc. — Le *S. diandra* n'est qu'adventice à Marseille!, il vient en Espagne (Bourg. exsicc. 1851, n° 1318! et 1852, n° 1707!; Huter, P. et R. 1879, n° 699!), en Grèce (Heldr. exsicc. cit.), en Syrie!, etc.

† † ✠ **362. S. Dillenii** Lebel *Rév.* p. 27.

La synonymie de cette espèce et de la suivante est devenue inextricable (voy. Lebel *Rév.* p. 28); il semble impossible de maintenir les noms anciens de *marina, salina* et *media*, sur lesquels la confusion est complète.

Var. α = *Arenaria rubra* β *marina* L., sec. Gr. Godr., Willk. et Lge, non sec. Lebel = *Spergularia media* α *heterosperma* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 276 = *Lepigonum salinum* Kindb. *Mon.* p. 36; an *Sp. salina* Presl? = *Sp. media* Boiss. *Fl. or.* I, 733, non Willk. et Lge = *Sp. marina* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 165; Clavaud *Fl. Gir.* I, 178; non Lebel.

Arma di Taggia! ** (Cl. Bicknell, leg. 19 juin 1891): port d'Antibes!! * (E. Burnat, leg. 13 juin 1891). — Nous l'avons récoltée au cap Noli, au delà de nos limites orientales.

Var. β **australis** Lebel op. cit. p. 28.

Avril-mai. Rare à Nice, rochers maritimes au Lazaret! (C. Sarato, leg. avril 1872, in herb. Burn.).

Le *S. Dillenii* diffère surtout des espèces précédentes par ses graines de deux sortes, les unes obovées-pyriformes, aptères, les autres obovées-orbiculaires, entourées d'une aile membraneuse. Plante pérennante; feuilles charnues, dépassant ord. les mérithalles; stipules ternes, dont la longueur égale env. la largeur à la base; pédoncules gén. égaux au calice ou le dépassant un peu; pétales non contigus; étamines 5 ou moins; capsule plus longue que le calice; graines plus ou moins tuberculeuses. — La var. β diffère de α en ce qu'elle est plus robuste; ses fleurs sont plus grandes, ses pétales un peu plus longs (non gén. plus courts) que les sépales qui ont 4 à 4 $^{1}/_{2}$ mm. long.; sa capsule, plus exserte, atteint presque la double long. du calice (non d'un tiers env. plus longue); ses graines ailées sont plus nombreuses, 30 à 40 par capsule (dans la var α, la plupart aptères, ord. 2 à 4 seulement au bas de la columelle, sont pourvues d'une aile un peu dentée[1]), plus orbiculaires, à tubercules un peu moins saillants, munies d'une aile frangée-denticulée.

363. S. marginata Kittel (sec. Celak. *Prod. fl. Bœhm.* p. 491, et Garcke *Fl. Deutsch.* ed. 16) = *Arenaria marginata* DC. *Fl. fr.* IV,

[1] Les graines ailées manquent parfois dans quelques capsules; le plus souvent alors l'aile est rudimentaire ou à demi avortée (Lebel op. cit. p. 27.)

793 = *A. media* L. sec. DC., Bertol., Gr. Godr., etc.; non sec. Kindb. *Mon.* p. 21 = *A. marina* All. *Fl. ped.* nº 1717, et herb. p. p. max.; non Pallas (ann. 1776), nec Roth (ann. 1788) = *Spergularia media* Presl, Willk. et Lge; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 71. (p. p. ?). Exsicc.: Soc. dauph. nº 4477! (Gall.); non Boiss. *Fl. or.* = *Ar. rubra β marginata* de Not. *Rep.* p. 72, et herb.! = *Sp. marina* Lebel *Rév.* p. 25; non Willk. et Lge, nec Clavaud.

Avril et jusqu'en automne. Sables et rochers maritimes. Nice!! herb. Th., leg. 4 oct. 1861 (aux Ponchettes! et au Lazaret! Sarato); presqu'île d'Antibes! (herb. Th., leg. 10 oct. 1858); Cannes!!, au cap Croisette, leg. juin 1875. — De Notaris dit cette espèce fréquente en Ligurie.

Cette espèce est facile à distinguer des quatre précédentes par ses graines toutes entourées d'une aile membraneuse (env. 1 $1/2$ mm. diam., y compris l'aile, suborbiculaires). Plante vivace, plus robuste encore que le *S. Dillenii β*, à souche plus épaisse; feuilles, stipules et pédoncules, à peu près comme dans le nº 362; fleurs grandes, pétales rosés ou blancs, égalant ou dépassant un peu les sépales (qui ont env. 6 mm. long. ou plus), contigus; étamines 10; capsule de moitié plus longue que le calice ou presque double; graines lisses ou finement rugueuses.

S. segetalis Fenzl; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 275 = *Alsine segetalis* L.; All. *Fl. ped.* nº 1696. Cette espèce, non signalée dans les flores italiennes récentes, est indiquée (Ing. *Cat.* p. 68) près de Mondovi, peu au nord de nos limites (??). Allioni la dit croitre : « in arvis di Ciliano minime rara (Bellardi); etiam inter segetes collium Taurinensium lecta est ». — En Provence, elle paraît fort rare; Roux (*Cat. Prov.*) l'omet, mais Hanry (*Cat. Var* p. 177) l'a récoltée au Luc, et Huet (*Cat. Prov.* p. 26) au Luc et à Collobrières. Kindberg (*Mon.* p. 44) dit : « In Galloprov. » (Jordan in herb. Fries). — A rechercher dans nos limites.

ÉLATINÉES

Elatine Hydropiper L. est signalé dans les environs de Nice (Seubert, cité dans Parl. *Fl. it. cont.* Caruel IX, 231), mais, d'après l'aire de cette espèce, sa présence, non constatée encore en Italie ni dans la France mérid., paraît peu probable au sud de nos Alpes. — On pourrait rencontrer dans notre circonscription

l'**E. Alsinastrum** L. qui vient en Piémont et que M. Ingegnatti (*Cat.* p. 33) dit avoir observé aux env. de Mondovi, mais en dehors de nos limites. — Nous ne trouvons ailleurs aucune mention d'*Elatine* pour la Ligurie et la Provence. (Conf. Roux *Cat. Prov.*, de Not. *Rep.*)

LINÉES

LINUM Linné (excl. spec.)

♃ **364. L. nodiflorum** L.; Koch *Syn.* ed. 2, p. 138; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 71; Parl. *Fl. it.* V, 276.

Mai-juin. Champs, bords des chemins. Près d'Albenga ** (Ricca in Parl. l. c., avec un !); env. de Porto Maurizio ! ** (herb. Strafforello, ann. 1866; pas retrouvé ultérieurement); monts Chauve et Ferion * (Risso *Fl. Nice* p. 74); Cannes ! ! *, en diverses localités (Lenormand, ann. 1843, in herb. Th.; Loret, in herb. Burn., leg. ann. 1850, et in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 115, etc.); Grasse * (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 280; Hanry *Cat. Var* p. 180), mais M. l'abbé Pons nous a dit ne l'y avoir jamais observé.

♃ **365. L. campanulatum** L.; All. *Fl. pedem.* n° 1690, et herb. ! [1]; de Not. *Rep.* p. 87, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 71; Moggr. *Cont. Fl. Ment.* pl. 56; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. IX. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. n° 49 !; Reverchon pl. Fr. ann. 1886, n° 126 ! (Alp. marit.) = *L. flavum* All. *Fl. ped.* n° 1691; non L. = *L. arboreum* Colla *Herb. pedem.* I 375 (var. β); non L.

Mai-juin, suivant l'alt. Terrains arides, pelouses. Aux environs d'Albenga ** : entre Cerisola et Erli ! !, près Cisano sul Neva ! (Gentile in Parl. *Fl. it.* V, 280; herb. Strafforello, leg. ann. 1866) et au mont

[1] Forme à sépales possédant des bords lisses, tandis que le *L. flavum* All. est une forme à bords des sépales ciliés-glanduleux. Dans l'herbier d'Allioni il n'existe sous ce dernier nom qu'un éch. envoyé par Jacquin, et appartenant au vrai *L. flavum* L.

Castellormo ! ! ; vallée d'Andora ! ** (herb. de Not.) ; au-dessus de Dolcedo ** (Berti in Parl. l. c., avec un !) ; Fontan*, rochers des Ardoises, rare (sec. Reverchon exsicc. cit.) ; environs de l'Escarène ! ! * (All. l. c. ; Risso *Fl. Nice* p. 74 ; Ard. l. c. ; etc.) au mont Farguet ainsi qu'au col de Braus où il abonde ; il descend çà et là jusqu'à l'Ariana ! ! (au bord du Paillon) et à la Trinité ! ! — M. l'abbé Pons n'a jamais vu à Grasse le *L. campanulatum* que Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 280) signalent près de cette ville, mais on le rencontre un peu au delà de nos limites occid. : au Défends de la Serre près le Logis du Pin, à env. 1100 m. s. m., au nord du mont de la Chens (herb. L. Marcilly !), puis à Bagnols (Var) suivant Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 48).

366. L. gallicum L. ; All. *Fl. ped.* nº 1687, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 86, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 72 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. IX ; non Sibth. et Sm.

Mai-novembre (Bicknell l. c.). Lieux arides, champs, bords des chemins. Nous ne l'avons vu jusqu'ici que dans la région littorale et celle qui y confine, mais M. C. Lacaita nous a dit (lettre de 1882) l'avoir récolté à St-Dalmas de Tende**. — Castelnovo di Ceva ** localité indiquée par M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 47) est en dehors de nos limites orientales.

367. L. strictum L. ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 281.

Mai-août. Les deux variétés suivantes croissent dans les mêmes stations et localités que le précédent, mais nous les avons çà et là récoltées dans la zone des oliviers au delà de notre région littorale, par ex. : var. α, vallée de Cairos, bois de Gourdon, entre Roquesteron et Sigale ; var. β, la Giandola.

Var. α **laxiflorum** Gr. Godr. l. c. (excl. syn. Rchb. et Koch) ; Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 115 (excl. syn.) et *Fl. Montp.* ed. 2, p. 84 = *L. liburnicum* Parl. *Fl. it.* V, 290, p. p. ; an Scop. ? [1] = *L. Galloi* Sarato ! pl. exsicc. et in litt. = *L. strictum* Exsicc. : Soc. vog. rhénane, année 1867

[1] L'espèce de Scopoli (*Fl. carn.* ed. 2, I, 230) est douteuse. D'après Parlatore (op. cit. p. 277 et 290) le *L. liburnicum* Scop. serait le *L. corymbulosum* Rchb. — Bertoloni (*Fl. it.* III, 557), Koch (*Syn.* ed. 2, p. 138) et Visiani (*Fl. dalm.* III, 217) ont rapporté la plante de Scopoli au *L. nodiflorum* L. — Waldstein et Kitaibel (*Pl. rar. Hung.* II, 193) ainsi que de Candolle (*Prod.* I, 423) ont identifié le *L. liburnicum* Scop. avec le *L. au-*

(Toulon, Huet et Jacquin leg. ann. 1865); Schultz herb. norm. nov. ser. cent. 3, n° 233! (Cahors, Lot); Magnier fl. sel. exsicc. n° 1110! (Alp. marit.).

Var. β **cymosum** Gr. Godr. l. c. = *L. strictum* All. *Fl. ped.* n° 1689, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 86, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 73 (sec. herb. Th.); Parl. *Fl. it.* V, 292; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. IX. Exsicc.: Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 212 c!; Soc. dauph. n° 57 bis! et 329! (Gall.) = *Cathartolinum strictum* Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, p. 62, pl. 327, nos 5170 et 5170 b = *L. rigidum* Sarato! pl. exsicc. et in litt.

La var. α diffère de celle β par sa tige moins raide, souvent plus élevée, son inflorescence plus lâche, et surtout par ses pédicelles moins courts et moins épais, celui alaire inférieur égalant ou dépassant la long. de la capsule et parfois du calice. Les pétales de la var. α (éch. des Alpes marit.), pour lesquels nous possédons des notes prises sur le vif, sont d'un jaune foncé tirant sur l'ocre, et montrent à la naissance du limbe trois stries 2 ou 3 furquées d'un violet rembruni! (Sarato in litt.); dans β, les pétales sont gén. d'un jaune pâle, dénués de stries, et plus petits. Nous ne pouvons vérifier ce caractère de la fleur sur nos éch. français d'herbier, récoltés en dehors de notre dition, mais ces derniers spécimens n'offrent d'ailleurs aucune différence avec les nôtres. — Nous avons observé des intermédiaires entre α et β, quant aux caractères tirés des pétales et à ceux de l'inflorescence; elle peut être dans α tantôt en cymes compactes pluriflores, rapprochées au sommet de la tige (à peu près comme dans β), tantôt en glomérules pauciflores, écartés, la tige portant vers son sommet des rameaux assez allongés. Sur certains éch. secs, la seule note qui permet de reconnaître la var. α consiste dans la présence de la fleur inférieure plus ou moins longuement pédicellée.

L. corymbulosum Rchb. *Fl. exc.* n° 5169; Koch *Syn.* ed. 2, p. 138; de Not. *Rep.* p. 86; Boiss. *Fl. or.* I, 852. Exsicc.: Soc. dauph. n° 3647! (Ital.) = *Cathartolinum corymbulosum* Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, n° 5169 (opt.) = *L. gallicum* Sibth. et Sm. *Fl. græc.*, non L. = *L. liburnicum* Parl. *Fl. it.* V, 290, p. p.; Rouy in *Bull. soc. bot. Fr.* XXXVII, p. XIV, p. p.; an Scop.?

Plusieurs botanistes veulent réunir le *L. corymbulosum* au *L. strictum* var. *laxiflorum*, ce que nous ne pouvons admettre. Comme l'a dit son auteur, le *L. corymbulosum* est intermédiaire entre les *L. strictum* et *gallicum*; ses caractères sont constants sur nos très nombreux éch. (de Toscane, Lombardie, Emilie, Sicile, Istrie, Dalmatie et Grèce); il est bien plus près du *L. gallicum* que ne l'est le *L. strictum* var. *laxiflorum*; on a souvent pris le *L. corymbulosum* pour le

reum W. K., mais ce dernier n'est autre que le *L. gallicum* L. — Koch (l. c.) a dit: *L. aureum* W. K. = *L. gallicum* L., et *L. aureum* DC. = *L. corymbulosum* Rchb. — Le *L. aureum* manque d'ailleurs à l'herbier du *Prodromus* de Candolle.

L. gallicum[1], tandis que nous ne l'avons jamais vu confondre avec le *L. strictum* dans les collections. A notre connaissance, Bertoloni seul l'a réuni au *L. strictum*, encore l'a-t-il mentionné spécialement comme un *lusus* de ce dernier. Au contraire, le *L. strictum* var. *laxiflorum* est souvent confondu dans les collections ou dans les flores avec le *L. strictum* var. *cymosum*, et sa séparation d'avec ce dernier n'est pas toujours facile. — L'aire du *L. corymbulosum*, exclusivement méditerranéenne en Europe, est différente de celle du *L. strictum laxiflorum* et ne dépasse pas à l'occident la Ligurie orientale et la Lombardie. Nous n'avons observé le *L. corymbulosum* au delà de la Toscane que jusqu'aux environs de Carrare!! et de la Spezia! (herb. de Not.), tandis que, en dehors de notre dition, nous n'avons vu la var. *laxiflorum* que de la France (surtout occid. et aussi mérid.); elle croît prob. encore en Espagne (Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 545). — Le *L. corymbulosum* diffère du *L. strictum laxiflorum* par un port différent, analogue à celui du *L. gallicum;* ses feuilles caulinaires sont souvent moins rapprochées, les florales moins développées, ses tiges plus grêles et gén. ramifiées plus bas; ses fleurs ne sont jamais en glomérules ou cymes compactes, mais espacées, et l'inflorescence ressemble bien plus à celle du *L. gallicum* qu'à celle du *L. strictum laxiflorum*, alors même qu'on le compare aux formes les plus laxiflores de ce dernier; ses pédicelles sont plus grêles que dans les var. du *L. strictum* et égalent souvent les sépales en longueur. Nous n'avons pas de renseignements sur la couleur des pétales du *L. corymbulosum;* Parlatore n'a probablement décrit que ceux de la plante niçoise, d'après M. Sarato. — En résumé, si l'on tient à rattacher le *L. corymbulosum* Rchb. au *L. strictum* linnéen, il conviendra de l'envisager comme une variété bien distincte de celle *laxiflorum*. Nous convenons d'ailleurs que par ses caractères (non par son port) l'espèce de Reichenbach est plus voisine du *L. strictum* que du *L. gallicum*, car elle a les feuilles relativement peu atténuées vers la base, les rameaux plus ou moins pubescents, avec les calices et les capsules de la première de ces espèces.

368. L. maritimum L.; All. *Fl. ped.* nº 1692, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 86, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 71; Ricca *Cat. Diano e Cerro* p. 13; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 5; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. IX.

Presque toute l'année, surtout de fin juin à sept. Lieux humides du rivage de la mer. Albenga!!** (herb. de Not., juillet 1841; Berti et Gentile in Parl. *Fl. it.* V, 284); Diano Marina** (Ricca l. c.); Bordighera!!** et Ventimiglia!!**; Menton*, très rare (Ard. *Cat.* p. 6); bouches du Var!!* (Allioni l. c., et herb.!; Durando in Bert. *Fl. it.* X, 484; etc.); bouches de la Siagne*, près Cannes (R. de Nanteuil in litt.).

[1] Sibthorp et Smith (*Fl. græc.* tab. 303) selon Boiss. *Fl. or.* I, 852. Nous avons reçu le *L. corymbulosum* mêlé au *L. gallicum* (Todaro fl. sic. exsicc. nº 751), le *L. corymbulosum* sous le nom de *L. gallicum* (Margot exsicc. Zante, Grèce) et le *L. gallicum* sous le nom de *L. corymbulosum* (Pichler exsicc., Dalmatie, ann. 1868, étiq. lithogr.).

369. L. viscosum L.; de Not. *Rep.* p. 87, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 71; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 55, fig. A; Exsicc.: Reverchon pl. Fr. 1886, nº 127! (Alpes marit.) = *L. hirsutum* All. *Fl. ped.* nº 1684, et herb.!; Badaro in Moretti *Bot. ital.* p. 17; non L.

Juin-septembre. Pelouses et prairies. Assez répandu dans notre région montagneuse de la Ligurie, depuis nos limites orientales jusqu'au bassin de la Roja (incl.); il atteint à peine celui du Var. Descend parfois dans la région littorale, par ex.: aux env. d'Alassio!!**, Diano!!**, Ventimiglia!!** et Menton*, à Gorbio (Moggr. l. c.) et Castillon (Ard. op. cit. p. 72, avec!)[1]. — Nos autres éch.: mont Galé!!** (Sassi in Bert. *Fl. it.* III, 546); env. de Ponte di Nava!!** et de Pieve di Teco!!**; bois de Rezzo!** (leg. Gennari); vallée moyenne de l'Impero!!**; monts Grande!** (herb. Strafforello) et Faudo!!**; environs de Dolcedo!!**, et de Pigna!!**; montagnes des env. de Tende!!** et de la Briga!! ** (herb. Lisa!, ann. 1854); env. de Sospel!!**; col de Braus et mont Farguet!!*; commune de Lucéram!* (herb. mus. Nice); bois de la Mairis* (Ard. l. c.).

370. L. tenuifolium L.; All. *Fl. ped.* nº 1686, et herb. p. p.[2]; de Not. *Rep.* p. 87, et herb. p. p.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 72; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. X, fig. C; Clavaud *Fl. Gironde* I, 184.

Mai-juillet, parfois plus tard. Lieux secs et rocailleux, pelouses sèches. Assez répandu dans la région littorale, mais manque dans certains districts. Çà et là dans la région montagneuse, sur les deux versants de nos Alpes.

♆ **371. L. salsoloides** Lamk; DC. *Prod.* I, 427; Parl. *Fl. it.* V, 297; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. X, fig. B = *L. tenuifolium* All. *Fl. ped.* nº 1686, et herb. p. p.; de Not. *Rep.* p. 87, et herb. p. p.; non L. = *Cathartolinum suffruticosum* Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, nº 5165 b et c = *Linum suffruticosum* Gr. Godr.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 72; Clavaud *Fl. Gironde* I, 184. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. nº 48!; non L.

[1] Loret (in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 115) dit avoir récolté cette espèce au bord des routes, à Antibes; cette localité nous semble bien douteuse.

[2] Allioni a confondu les *L. tenuifolium* et *L. salsoloides*; Badaro, Bertoloni et de Notaris ne les ont pas distingués. Les Flores italiennes récentes semblent seules avoir eu connaissance du *L. salsoloides* en Ligurie (Rivière du Ponent) où il est fréquent (Parl. l. c.; Cesati Pass. et Gib. *Comp. fl. it.* p. 770).

Mai-juillet, suivant l'alt. Assez répandu dans la région montagneuse des deux versants de la chaîne entière; sur ceux méridionaux nous l'avons vu çà et là dans la région alpine jusqu'à au moins 1900 m. s. m.: il descend sur les confins de celle littorale. Dans la Ligurie occid., hors de nos limites, nous l'avons observé à peu de distance de la mer (cap Noli!! et Sestri Ponente!).

Le *L. salsoloides* ne nous paraît être qu'une variété du *L. suffruticosum* L. que nous avons fréquemment observé en Espagne. Ce dernier possède des tiges souvent plus suffrutescentes et plus élevées, toujours pubescentes, avec des feuilles gén. (pas toujours) pubescentes-scabres sur les deux faces, des fleurs souvent plus nombreuses et à pétales plus grands. Les dimensions et formes des sépales, de la capsule, la forme des anthères, et d'antres caractères également indiqués par les auteurs (Parl. op. cit. p. 298; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 547) sont encore plus variables. — Dans nos éch. des Alp. marit., les tiges et pédicelles du *L. salsoloides* sont souvent glabres, parfois densément pubescents; souvent encore le bas de la tige est glabre et le haut plus ou moins pubescent; les feuilles sont toujours glabres sur les deux faces. Les pétales sont annotés comme striés de veines rougeâtres, presque blancs ou lavés de rose vers leur base. Pour nos éch. espagnols du *L. suffruticosum*, nous avons noté: pétales ord. blancs, parfois d'un jaune d'ocre, rarement lavés de rose, sans stries colorées.

372. L. narbonense L.; All. *Fl. ped.* n° 1685?[1]; de Not. *Rep.* p. 87, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 72; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 55, fig. B; Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans n°!; non Desf.

Avril-juin. Lieux secs, bords des chemins et des bois. Pas rare dans la région littorale et celle montagneuse voisine: au-dessus de Diano **, rare, à la limite des oliviers (Ricca *Cat.* p. 13); assez fréquent aux environs d'Oneglia!! ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 17, et in Bert. *Fl. it.* III, 542; Moggr. l. c.; etc.); env. de San Remo ** (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 27), entre Poggi et Ceriana!!, à 240 m. s. m.; mont Abellio ** près Dolceacqua (Cl. Bicknell in litt.); mont. sur Menton * (Bellardi in All. l. c.), entre la Turbie et l'Agel (Ard. *Cat. Ment.* p. 6); env. de Sospel ⁑ (Ard.), de Breil ⁑ (All. l. c.) et de Fontan ⁑ (Ard.); entre Nice et la Turbie! * (Durando, in herb. Burn.); env. de l'Escarène!! * (Bourg. exsicc. cit.), de Berre! *, de Tourrette! *, et de Levens!! *; autour de Grasse!! *; Guillaumes!! *

[1] Les éch. de cette espèce dans l'herb. d'Allioni ont été envoyés par Vahl, Pourret et Gérard, ils ne proviennent pas de l'ancien Comté de Nice. Bertoloni (*Fl. it.* III, 537) a donné le *L. narboneuse* d'Allioni comme synonyme du *L. angustifolium*, d'après un éch. de l'herbier Smith (Sm. *Engl. fl.* II, 119).

373. L. angustifolium Huds.; de Not. *Rep.* p. 88, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 72; O. Heer *Ueber den Flachs und die Flachskultur im Allerthum*, ann. 1872, p. 23; Clavaud *Fl. Gironde* I, 184. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. nº 47 ! = *L. narbonense* All. *Fl. ped.* nº 1685, p. p. ?; non L. = *L. alpinum* All. *Fl. ped.* nº 1688 p. p., et herb. (sp. pedem., sec. Moris *Fl. sard.* I, 360), non aliorum.

Mars-juin. Bords des chemins, lieux herbeux, prairies, champs. Nous ne l'avons pas observé jusqu'ici en dehors de la région littorale, où il n'est pas rare, d'Albenga !! ** à l'Esterel ! * (herb. Th.).

Cette espèce est bien voisine du *L. usitatissimum* (lin annuel ordinaire, cultivé), parfois subspontané; elle s'en distingue par : souche *gén.* pérennante (conf. Loret *Fl. Montp.* éd. 2, p. 603), émettant plusieurs tiges arquées à la base (non *gén.* solitaires et dressées), pétales gén. moins longs par rapport aux sépales (environ deux fois, au lieu de trois fois plus longs), anthères moins longues ($1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ mm., au lieu de 2 mm. et plus), ses capsules plus petites (5 à 6 mm. diam. transversal, au lieu de 7 à 8 mm., sur le sec), à replis intérieurs ciliés de longs poils blancs (non glabres), ses graines plus petites ($2\frac{1}{2}$ à 3 mm. long., à peine 2 fois aussi longues que larges, au lieu de 4 à 6 mm., et plus de 2 fois aussi longues que larges), non ou à peine rostrées (non surmontées d'un rostre courbé, arrondi). — Ces caractères, indiqués par Heer et Clavaud (l. c.), se vérifient sur nos éch. des Alpes marit. D'autres tirés des nervures des feuilles, présence ou absence de cils sur les sépales, longueur de ces derniers relativement à la capsule, forme des anthères, etc., souvent donnés comme caractéristiques, sont sans valeur pour la séparation des formes les plus répandues des *L. usitatissimum* L. et *angustifolium* Huds. — Heer (op. cit. p. 23) a réuni ces deux dernières espèces sous le nom linnéen, en les montrant reliées par trois formes intermédiaires, dont la plus remarquable est le *L. ambiguum* Jord. (*Cat. Dijon* ann. 1848, cité dans Walpers *Annales* II, 114), spontané dans les Bouches-du-Rhône et le Var (Roux *Cat. Prov.* p. 87; Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 116), à racine gén. annuelle parfois vivace, tiges nombreuses, pétales de la double long. du calice, capsules de 7 mm. long., sur $6\frac{1}{2}$ mm. larg., à replis peu ciliés, graines de 4 mm. long, 2 mm. larg., brièvement rostrées[1]. Heer considère (op. cit. p. 26)

[1] Nous donnons les caractères indiqués par Heer et M. Jordan, car nous n'avons pas vu d'éch. authentiques de cette forme; ceux que nous avons reçus de M. Roux comme appartenant au *L. ambiguum* ne diffèrent guère du *L. angustifolium* qu'en ce qu'ils sont grêles, probablement annuels. Leurs capsules ont env. 6 mm. long. sur 6 mm. larg., leurs graines d'env. 3 mm. long., ne sont nullement rostrées; les cils de leurs capsules ne sont ni plus ni moins nombreux que ceux du *L. angustifolium*. Il est possible que M. Roux ait confondu le vrai *L. ambiguum* avec de petites formes annuelles du *L. angustifolium*.

Dans l'herbier du musée de Gênes, nous avons trouvé un éch. déterminé *L. usitatissimum*, lequel possédait les grandes capsules, avec les graines rostrées (d'env. 5 mm. long.) de ce dernier, mais les replis des capsules ciliés, les anthères assez courtes, et les tiges

le *L. usitatissimum* (qui n'a pas encore été trouvé dans un état spontané parfaitement certain) comme dérivé par la culture du *L. angustifolium*[1].

♃ **374. L. montanum** Schleicher *Cat.* 1815 (sans descr.) et exsicc.; DC. *Prod.* I, 427 (ann. 1824), et herb.!; Gaud. *Fl. helv.* II, 458 = *L. alpinum* All. *Fl. ped.* nº 1688, et herb.! p. p.[2]; Parl. *Fl. it.* V, 312; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 72, et auct. plur.; an L.?, non Jacq.[3], nec de Not.!; Exsicc.: Michalet pl. Jura nº 66!; Reliq. Mailleanæ nº 945! (Sabaud.) et 946! (Helv.) = *L. perenne* All. *Fl. ped.* nº 1683? = *L. austriacum* et *montanum* DC. *Fl. Fr.* V, 615.

Juin-août. Prairies, pelouses et rochers de la région alpine: monts Galé!!**, Antoroto!!**, Monega!!**, Fronté!!** (Gennari, in herb. Univ. Gênes, leg. ann. 1851; Gentile in Parl. *Fl. it.* V, 313), Saccarello!!** et Bertrand!!** (au colla Rossa, versant sur la Briga); extr. sup. de la vallée de l'Ellero!!**; Alpes de Pesio!!**, en plusieurs localités (herb. Th., leg. ann. 1862); extr. sup. de la vallée S. Giovanni près Limone!!**; mont Urno** (err. Orno) près Tende (Bourg. in Parl. l. c.); mont Aution!* (Reverchon exsicc. ann. 1886); col de Jallorgues!!*, versant de St-Dalmas le Selvage (herb. Th.); env. d'Esteng: vallon de Sanguinière!!** et mont Garret!* (herb. Th.); Alpes près St-Martin d'Entraunes!* (Reverchon exsicc. ann. 1875); Bouziéyas, près les sources de la Tinée!!*; pentes de l'Enclausette (mont Ventasuso) sur le col della Maddalena!!**.

† † ♃ **375. L. austriacum** L.; Parl. *Fl. it.* V, 309; Bicknell

nombreuses offraient des caractères appartenant au *L. angustifolium*. L'échantillon dont il s'agit représenterait donc une forme intermédiaire très nette entre le lin annuel cultivé et celui à feuilles étroites, pérennant et spontané.

[1] Heer a découvert que les habitants des palafittes de la Suisse orientale cultivaient un lin qui n'est pas le *L. usitatissimum* ordinaire annuel, mais le *L. angustifolium*, qui est spontané au midi des Alpes seulement. — Les conclusions d'une notice fort intéressante consacrée par M. A. de Candolle au *L. usitatissimum* (*Origines pl. cult.*, ann. 1883, p. 95) sont (p. 103): « Ces deux formes principales ou états du lin (*L. angustifolium* et *L. usitatissimum*) existent dans les cultures et sont probablement spontanées dans leurs localités actuelles depuis au moins 5000 ans. Il n'est pas possible de deviner leur état antérieur. Leurs transitions et variations sont si nombreuses qu'on peut les considérer comme une espèce, pourvue de deux ou trois races ou variétés héréditaires, ayant elles-mêmes des sous-variétés. »

[2] Les éch. piémontais du *L. alpinum* de l'herbier d'Allioni appartiennent au *L. angustifolium*.

[3] Suivant Neilreich (*Nachtr. zu Maly's enum.* p. 282) le *L. alpinum* Jacq. serait le *L. austriacum*.

Flow. pl. Riv. pl. X, fig. A = *L. alpinum* de Not. *Rep.* p. 87, et herb.! = *L. austriacum β papulosum* Gennari *Pl. lig. cent. III*, p. 459 = *L. montanum* Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 17 [1].

Mai-juillet. Rare. Dans la région montagneuse chaude; nos éch. récoltés entre 450 et 900 m. s. m. [2]: mont Abellio!!**, près de Dolceacqua (25 mai 1886, fl.); près de la Tour!!* sur le chemin d'Utelle (13 juillet 1886, fl. fr.); entre Tournefort et Massoins!!*; entre Puget-Théniers et le village de la Croix!!*, pentes rocailleuses et arides (herb. Th., leg. 10 juillet 1864, fr.; E. B. leg. 26 juillet 1877, fr.); entre St-Vallier et St-Césaire!* (Cl. Bicknell leg. 17 juin 1889, fl.).

Cette espèce diffère, chez nous, de la précédente : par ses feuilles gén. moins larges, nettement enroulées sur les bords (sur le sec), plus ou moins munies d'aspérités, tantôt nombreuses sur les faces et les bords, tantôt sur les bords seulement, où elles sont parfois assez rares; ses sépales gén. moins longs par rapport à la capsule; puis surtout par ses pédoncules fructifères plus ou moins étalés, parfois arqués ou flexueux et souvent unilatéraux. Le *L. montanum* a des feuilles souvent plus larges, non enroulées et lisses, ou à peu près, et des pédoncules fructifères toujours dressés. — La forme des pétales nous a paru très variable pour les deux espèces; leurs graines comme leurs capsules ne diffèrent pas. — Le *L. austriacum* L. est d'ailleurs très rapproché du précédent, auquel Planchon l'a réuni (in Hooker *Lond. journ.* VII, 175). — Si l'on compare notre *L. austriacum* des Alp. marit. avec nos nombreuses provenances autrichiennes du même nom (Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, n° 5156; Schultz herb. norm. nov. ser. n° 760!) on l'en trouve peut-être plus éloigné qu'il ne l'est de notre *L. montanum*. En effet, ces éch. autrichiens ont des tiges gén. plus élevées que notre *L. austriacum*; leurs feuilles sont ord. moins scabres, parfois lisses; leurs pédoncules fructifères sont plus nettement arqués-étalés; leurs sépales égalent env. 2/3 de la capsule (non la 1/2 ou moins), qui est plus petite (4 à 5 mm. larg., au lieu de 7 et plus), ainsi que les graines (3 à 3 1/2 mm., au lieu de 4 à 5 mm.). — Les espèces jordaniennes suivantes sont très rapprochées des formes du *L. austriacum* de notre dition : *L. saxicola* Jord., *L. provinciale* Jord., *L. limanense* Lamotte, et *L. Loreyi* Jord.

376. Linum catharticum L.; All. *Fl. ped.* n° 1693; de Not. *Rep.* p. 88, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 73.

[1] D'après la seule localité citée (cap Noli) où l'on trouve nôtre *L. austriacum* et non le *L. montanum* Schl., mais la description de Badaro porte à tort : « pedicellis fructiferis erectis »; tel est le motif sans doute pour lequel Parlatore a rapporté la plante de Badaro à son *L. alpinum*.

[2] Au cap Noli!!, à l'est de nos limites, le *L. austriacum* est fort abondant près des rives de la mer (conf. Parl. *Fl. it.* V, 310; Bicknell l. c.).

Mai-août, suivant l'alt. Prés, lieux frais, bords des bois, etc. Çà et là dans la région littorale (par ex. à Diano Marina ! ! **); plus fréquent dans celle montagneuse. Monte parfois dans la région alpine ; sur le versant mérid. jusque vers 2500 m. s. m. (mont Bego ! ! **), et au nord de la grande chaîne jusqu'à au moins 2000 m. s. m.

RADIOLA Roth

♃ **377. R. linoides** Roth *Tent. fl. germ.* I, 71 (ann. 1788) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 73 = *Linum Radiola* L. ; All. *Fl. ped.* nº 1694 = *R. multiflora*[1] Aschers. *Fl. Brand.* I, pars 2, p. 106.

Mai-juillet. Lieux frais, sablonneux et ombragés, garigues. Sous les châtaigniers entre Trappa et Pian Bernardo ! ! **, env. de Garessio ; châtaigneraies près de Fiamenga **, env. de Mondovi ; Menton ! *, sous les châtaigniers (Ard. *Cat. pl. Ment.* p. 6); aux Quatre-Chemins sur Villefranche * (Moggr. in Ard. *Fl. alp. mar.* l. c.) ; Antibes * (Thuret et Bornet, selon Ard. l. c.)[2] ; Cannes * (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 27)[3] ; commune du Tanneron * (Goaty in Ard. l. c.).

[1] D'après *Linum multiflorum* Lamk, ann. 1778, mais Lamarck ayant changé sans motifs valables le nom spécifique linnéen, celui qu'il a adopté doit rester dans l'oubli.

[2] Cette plante manque dans la collection de ces savants.

[3] Les localités mentionnées dans cet ouvrage doivent souvent être prises dans un sens très large. Ainsi l'indication de San Remo pour le *Rosa Seraphini* (p. 51) ne peut se rapporter qu'à une station située à 1200 m. d'alt. environ, et 15 kilom. de la mer.

L'impression du présent volume, commencée en avril 1891, a été terminée en juillet 1892.

Lausanne. — Imp. Georges Bridel & Cie

TABLE GÉNÉRALE DES GENRES ET DES ESPÈCES

ET DE LEURS SYNONYMES

Lausanne. — Imp. Georges Bridel & Cie.

7 vols.

22417



University of California
SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
305 De Neve Drive - Parking Lot 17 • Box 951388
LOS ANGELES, CALIFORNIA 90095-1388
Return this material to the library from which it was borrowed.
Form L-9
20m-1,'42(8519)

LES ALPES MARITIMES

Carte dressée par CH. PERRON pour servir à la Flore des Alpes Maritimes de EMILE BURNAT

Les itinéraires parcourus par Mr E. BURNAT sont tracés en rouge
La teinte ocre est appliquée sur les territoires qui se trouvent en dehors de la circonscription explorée dont la surface est de 8897 kilomètres carrés




A 000 286 071 6
QK
313
B93f
v.1

